



СПК «Новый путь»

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональная
образовательное учреждение
«Шахунский колледж аграрной индустрии»
Наименование образовательной организации

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование
Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 17.04.2024 г.

приказ № 518-п от 24.04.2024 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ ШКАИ



Т.В. Ельчанинова

Согласовано с предприятием-работодателем
СПК «Новый путь»

Председатель



/ С.А Цветков

2024 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

1. Заместитель директора по учебной работе Смирнова Наталья Владимировна
2. Заместитель директора по учебно - производственной работе Малышев Евгений Александрович
3. Заместитель директора по учебно – методической работе Медведева Елена Николаевна
4. Преподаватель специальных дисциплин Зарипов Дмитрий Анатольевич
5. Преподаватель специальных дисциплин Кузнецов Петр Андреевич

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

1. Цветков Сергей Александрович – председатель СПК «Новый путь»

Содержание

| | |
|--|------------|
| Раздел 1. Общие положения | 2 |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы | 2 |
| 1.2. Нормативные документы | 2 |
| 1.3. Перечень сокращений | 2 |
| Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы | 4 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | 6 |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: | 6 |
| 3.2. Профессиональные стандарты | 6 |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности | 6 |
| Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы | 8 |
| 4.1. Общие компетенции | 8 |
| 4.2. Профессиональные компетенции | 13 |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника | 20 |
| Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы | 333 |
| 5.1. Учебный план | 333 |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы | 366 |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) | 388 |
| 5.4. Календарный учебный график | 400 |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей | 47 |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы | 47 |
| 5.7. Практическая подготовка | 47 |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация | 48 |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | 49 |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 49 |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий | 50 |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы | 50 |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы | 51 |

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным приказом Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368 об утверждении ФГОС СПО.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.¹.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

1.3. Перечень сокращений

¹Необходимо выбрать только реализуемый уровень образования в ОПОП-П

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК– общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные | |
|---|--|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Сельское хозяйство | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | 40.048 ПС Слесарь-электрик | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368 об утверждении ФГОС СПО | |
| Квалификация выпускника | техник | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (4-й разряд) Оператор технологического оборудования в сооружениях защищенного грунта (4-й разряд) | |
| Направленности (при наличии) | нет | |
| Нормативный срок реализации на базе ООО | 2 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | 4428 часов | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 2 года 10 месяцев | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 828 часов | |
| Форма обучения | очная | |
| Структура образовательной программы | Объем, в ак.ч. | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Обязательная часть образовательной программы | 3384 | 1522 |
| социально-гуманитарный цикл | 328 | 120 |
| общепрофессиональный цикл | 714 | 254 |
| профессиональный цикл | 1550 | 1148 |
| в т.ч. практика: | 756 | 756 |
| - учебная | 468 | 468 |
| - производственная | 288 | 288 |
| - преддипломная | 144 | 144 |
| Вариативная часть образовательной программы | 828 | 266 |
| СГ.03.История России | 4 | |
| СГ.06.Иностранный язык в профессиональной деятельности | 6 | |
| СГ.09.Физическая культура | 2 | |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| ОП.01.Инженерная графика | 60 | |
| ОП.02.Техническая механика | 58 | |
| ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства | 2 | |
| ОП.06.Метрология, стандартизация и подтверждение качества | 16 | |
| ОП.09.Электротехнические материалы | 2 | |
| ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | 78 | 72 |
| ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | 86 | 36 |
| ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 110 | 36 |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 260 | 122 |
| ОП.11.Охрана труда в сельском хозяйстве <i>(по запросу СПК «Новый путь»)</i> | 100 | 10 |
| ПМ.05ц Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | 160 | 112 |
| Преддипломная практика | 144 | 144 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена + <i>указывается из ФГОС</i> | 216 | |
| Всего | 4428 | 1522 |

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты²

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|-------------------------------|--|---|---|
| 1 | 40.048 ПС Слесарь-электрик | Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368 об утверждении ФГОС СПО | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий. | ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий. |
| Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий |
| Техническое обслуживание, | ПМ.03 Техническое обслуживание, |

²При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

| | |
|---|---|
| <p>диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> | <p>диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> |
| <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь")</p> | <p>ПМ.04*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь")</p> |
| <p>Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях</p> | <p>ПМ.05ц Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях</p> |

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|--------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные | <p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| | технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | Знания: |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | приемы структурирования информации |
| | | формат оформления результатов поиска информации |
| | | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Умения: |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |

| | | |
|-------|---|--|
| | | <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Умения: |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | Знания: |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |

| | | |
|-------|---|--|
| | | <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и | <p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> |

| | | |
|--|-------------------|--|
| | иностранном языке | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | Знания: |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | особенности произношения |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|---|--|
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | Навыки: 1.1.01 |
| | | практический опыт монтаж электрооборудования |
| | | Умения: 1.1.01 |
| | | Поддерживать режимы работы |
| | ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных | Знания: 1.1.01 |
| | | устройство универсальных и специальных приспособлений |
| | | Навыки: 1.2.01 |
| | | наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на |

| | | |
|--|--|---|
| | систем на сельскохозяйственном объекте | <p>сельскохозяйственном объекте</p> <p>Умения: 1.2.01</p> <p>производить монтаж и наладку автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p> <p>Знания: 1.2.01</p> <p>назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем</p> |
| | ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | <p>Навыки: 1.3.01</p> <p>оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> <p>Умения: 1.3.01</p> <p>составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> <p>Знания: 1.3.01</p> <p>виды нормативной документации и правила ее оформления</p> |
| Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | <p>Навыки: 2.1.01</p> <p>мероприятия по бесперебойному электроснабжению</p> <p>Умения: 2.1.01</p> <p>обслуживать силовых и осветительных электроустановок</p> <p>Знания: 2.1.01</p> <p>основные требования к релейной защите</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | <p>Навыки: 2.2.01</p> <p>Монтаж</p> <p>Умения: 2.2.01</p> <p>выявлять и устранять неисправности</p> <p>Знания: 2.2.01</p> <p>приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях</p> |
| Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, и автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | <p>Навыки: 3.1.01</p> <p>Осуществление ТО</p> <p>Умения: 3.1.01</p> <p>регулировать нагрузки электрооборудования</p> <p>Знания: 3.1.01</p> <p>принцип работы автотрансформаторов и электроприводов с полуавтоматическим управлением</p> |
| | ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | <p>Навыки: 3.2.01</p> <p>Диагностировать неисправности</p> <p>Умения: 3.2.01</p> <p>выявлять и устранять неисправности и повреждения в силовых и осветительных электросетях</p> <p>Знания: 3.2.01</p> <p>приемы нахождения и устранения в работе электромашин</p> |
| | ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту | <p>Навыки: 3.3.01</p> <p>надзор и контроль</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | <p>Умения: 3.3.01</p> <p>обслуживать, устанавливать и производить включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков</p> <p>Знания: 3.3.01</p> <p>приемы и способы сращивания и пайки проводов высокого напряжения</p> |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь") | ПК 4.1. Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | <p>Навыки: 4.1.01</p> <p>выполнять необходимые мероприятия для устранения аварии в сети или подготовки рабочего места, производить оперативные переключения</p> <p>Умения: 4.1.01</p> <p>производить обслуживание элементов объекта</p> <p>Знания: 4.1.01</p> <p>строение обслуживаемого оборудования</p> |
| Технологии создания и обслуживания гидронных установок по | ПК 4.2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | <p>Навыки: 4.2.01</p> <p>выполнять необходимые мероприятия для устранения аварии в сети или подготовки рабочего места, производить оперативные переключения</p> <p>Умения: 4.2.01</p> <p>обслуживать устройства автоматики</p> <p>Знания: 4.2.01</p> <p>назначение и зоны действия релейных защит</p> |
| | ПК 5.1 Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем | <p>Навыки: 5.1.01</p> <p>реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| выращиванию агрокультур в городских условиях | сельскохозяйственной техники. | Умения: 5.1.01 | |
| | | работать в среде программирования | |
| | | Знания: 5.1.01 | |
| | | | основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти |
| | ПК 5.2 Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. | Навыки: 5.2.01 | |
| | | монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок | |
| | | Умения: 5.2.01 | |
| | | осуществлять монтаж, наладку и обслуживание автоматизированных теплиц | |
| | | Знания: 5.2.01 | |
| | | элементы конструкции и правила монтажа автоматизированных теплиц | |
| | ПК 5.3 Организация системы слива-полива в сложных городских агросистемах. | Навыки: 5.3.01 | |
| | | монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» | |
| Умения: 5.3.01 | | | |
| осуществлять монтаж, наладку и обслуживание гидропонных установок | | | |
| Знания: 5.3.01 | | | |
| основные технологические процессы в сооружениях защищенного грунта | | | |

| | | |
|--|---|---|
| | ПК 5.4 Поддержка режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления. | Навыки: 5.4.01 |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| | | Умения: 5.4.01 |
| | | Осуществлять монтаж, наладку и обслуживание автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |
| | | Знания: 5.4.01 |
| | | Методы автоматизации и настройки системы управления технологическими процессами в сооружениях защищенного грунта |
| | ПК 5.5 Выбор технологии производства продукции растениеводства | Навыки: 5.5.01 |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| | | Умения: 5.5.01 |
| | | Осуществлять монтаж, наладку и обслуживание гидропонных установок |
| | | Знания: 5.5.01 |
| | | Элементы конструкции и правила монтажа гидропонных установок |
| | ПК 5.6 Соблюдение агротехнических требований по применению удобрений, субстратов и средств дезинфекции | Навыки: 5.6.01 |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| | | Умения: 5.6.01 |
| | | Пользоваться сельскохозяйственным инвентарем при подготовке к внесению и внесению минеральных и органических удобрений под агрокультуры |
| | | Знания: 5.6.01 |

| | | |
|---|-----------------------|---|
| | | Основные технологические процессы гидропонных установок |
| ПК 5.7 Составление технологической карты выращивания агрокультур методом гидропонии и аэропонии | Навыки: 5.7.01 | |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| | Умения: 5.7.01 | |
| | | Определять энергию прорастания, всхожесть семян агрокультур стандартными методами |
| | Знания: 5.7.01 | |
| | | Методы автоматизации и настройки системы управления технологическими процессами гидропонных установок |
| ПК 5.8 Посев (посадка) агрокультур в автоматизированную систему гидропонии и аэропонии | Навыки: 5.8.01 | |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |
| | Умения: 5.8.01 | |
| | | Производить обслуживание элементов объекта |
| | Знания: 5.8.01 | |
| | | Элементы конструкции и правила монтажа «Умного дома» |
| ПК 5.9 Экономический расчет показателей работы сити-фермы | Навыки: 5.9.01 | |
| | | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |
| | Умения: 5.9.01 | |
| | | Производить обслуживание элементов объекта |
| | Знания: 5.9.01 | |
| | | Методы автоматизации и настройки системы управления инженерными |

| | |
|--|-------------------------|
| | системами «Умного дома» |
|--|-------------------------|

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики³

При наличии ПС

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|--|---|--|---------------------------------------|---|--|
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудован ия | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 1.2 Обеспечивать | 40.048 | ОТФ В | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание |

³Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

| | | | | | |
|--|-----------------|--|--------|--|---|
| | | работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте | | Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | Энергоснабжение | ПК 2.1. Организовывать | 40.048 | ОТФ В | ТФ В/01.3 |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|--|---|
| | сельскохозяйственных предприятий | работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | | Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха |
| | | ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха |
| | Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, и автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ | ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|--|--|
| | | эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | | средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь") | ПК 4.1. Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|--|---|
| | | | | | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 4.2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | ПК 5.1 Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|---|--------|--|---|
| | | | | ия | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.2 Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.3 Организация системы слива-полива в сложных городских агросистемах. | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|---|--------|--|---|
| | | | | ия | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.4 Поддержка режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления. | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.5 Выбор технологии производства продукции растениеводства | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|--|---|
| | | | | ия | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.6 Соблюдение агротехнических требований по применению удобрений, субстратов и средств дезинфекции | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.7 Составление технологической карты выращивания агрокультур методом гидропоники и аэропоники | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|--|---|
| | | | | ия | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.8 Посев (посадка) агрокультур в автоматизированную систему гидропоники и аэропоники | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| | | ПК 5.9 Экономический расчет показателей работы сити-фермы | 40.048 | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----|---|
| | | | | ия | ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
|--|--|--|--|----|---|

При отсутствии ПС

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Наименование квалификационного справочника | Наименование раздела | Должностные характеристики |
|--|-----------------------------------|---|--|-------------------------|-------------------------------|
| ВД по ФГОС СПО | ВД 01 | ПК 1.1 | Формулировка | Формулировка | Формулировка |
| | | ПК 1.2 | отсутствует | отсутствует | отсутствует |
| | ВД 02 | | | | |
| ВД по запросу работодателя ⁴ | ВД 0X | | | | |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | | | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 5.5 | 5.6 | 5.7 | 5.8 | 5.9 |
| Обязательная часть образовательной программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.00 | Блок ООД | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | | | | 0 | 0 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| ООД.02 | Литература | | | | 0 | 0 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.03 | История | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⁴Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ⁵

5.1. 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

| Индекс | Наименование ⁶ | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам | | | | | |
|---------------|---------------------------|---|-------------|--|---|----------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | Учебные занятия ⁷ | Практики | Курсовой проект (работа) ⁸ | Самостоятельная работа ⁹ | Промежуточная аттестация | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | |
| | | | | | | | | | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | | | | | | |
| ООД.00 | Блок ООД | | 1476 | | 1404 | | | | 72 | 1476 | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | Э | 72 | | 54 | | | | 18 | 72 | | | 54 | | | | |
| ООД.02 | Литература | ДЗ | 108 | | 108 | | | | | 108 | | 46 | 62 | | | | |
| ООД.03 | История | ДЗ | 136 | | 136 | | | | | 136 | | | 67 | 69 | | | |
| ООД.04 | Обществознание | ДЗ | 72 | | 72 | | | | | 72 | | | | 72 | | | |
| ООД.05 | География | ДЗ | 72 | | 72 | | | | | 72 | | | | 72 | | | |

⁵ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

⁶ Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

⁷ В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.

⁸ Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|----|------------|------------|------------|--|--|----------|------------|------------|------------|-----|----|----|----|----|
| ООД.06 | Иностранный язык | ДЗ | 72 | | 72 | | | | 72 | | 34 | 38 | | | | |
| ООД.07 | Математика | Э | 301 | | 283 | | | 18 | 301 | | 136 | 147 | | | | |
| ООД.08 | Информатика | Э | 108 | | 90 | | | 18 | 108 | | 68 | 22 | | | | |
| ООД.09 | Физическая культура | ДЗ | 72 | | 72 | | | | 72 | | 34 | 38 | | | | |
| ООД.10 | Основы безопасности жизнедеятельности | ДЗ | 68 | | 68 | | | | 68 | | 34 | 34 | | | | |
| ООД.11 | Физика | Э | 108 | | 90 | | | 18 | 108 | | 34 | 56 | | | | |
| ООД.12 | Химия | ДЗ | 72 | | 72 | | | | 72 | | 34 | 38 | | | | |
| ООД.13 | Биология | ДЗ | 144 | | 144 | | | | 144 | | 48 | 96 | | | | |
| ООД.14 | Основы проектной деятельности | ДЗ | 32 | | 32 | | | | 32 | | 32 | | | | | |
| ДУД.01 | Родной язык/ Иностранный язык (второй) | ДЗ | 39 | | 39 | | | | 39 | | | | 39 | | | |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | | 328 | 120 | 328 | | | | 316 | 12 | | | | | | |
| СГ.01 | История России | ДЗ | 36 | | 36 | | | | 32 | 4 | | | | | | 36 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 68 | 68 | 68 | | | | 62 | 6 | | | 32 | 36 | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 68 | 26 | 68 | | | | 68 | | | | 32 | 36 | | |
| СГ.04 | Физическая культура | ДЗ | 92 | | 92 | | | | 90 | 2 | | | 32 | 24 | 22 | 14 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | ДЗ | 32 | 13 | 32 | | | | 32 | | | | | | | 32 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | ДЗ | 32 | 13 | 32 | | | | 32 | | | | | | | 32 |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | 714 | 254 | 668 | | | 4 | 42 | 476 | 238 | | | | | |
| ОП.10 | Правовые основы профессиональной деятельности | ДЗ | 34 | 16 | 34 | | | | 34 | | | | | | | 34 |
| МДМ.01 | Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности | | 306 | 92 | 266 | | | 4 | 36 | 170 | 136 | | | | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | Э | 94 | 20 | 74 | | | 2 | 18 | 34 | 60 | | 76 | | | |
| ОП.02 | Техническая механика | Э | 92 | 20 | 72 | | | 2 | 18 | 34 | 58 | | 74 | | | |
| ОП.03 | Материаловедение | ДЗ | 34 | 16 | 34 | | | | 34 | | 17 | 17 | | | | |
| ОП.05 | Основы механизации сельского хозяйства | ДЗ | 36 | 18 | 36 | | | | 34 | 2 | | | | 36 | | |
| ОП.06 | Метрология, стандартизация и подтверждение качества | ДЗ | 50 | 18 | 50 | | | | 34 | 16 | | 50 | | | | |
| МДМ.02 | Основы электрификации | | 374 | 146 | 368 | | | 6 | 272 | 102 | | | | | | |
| ОП.04 | Основы электротехники | ДЗ | 68 | 34 | 68 | | | | 68 | | 34 | 34 | | | | |
| ОП.07 | Светотехника | ДЗ | 68 | 34 | 68 | | | | 68 | | | | | 68 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| ОП.08 | Основы автоматики | ДЗ | 68 | 34 | 68 | | | | | 68 | | | | | 68 | | |
| ОП.09 | Электротехнические материалы | Э | 70 | 34 | 64 | | | | 6 | 68 | 2 | | | | 64 | | |
| ОП.11* | Охрана труда в сельском хозяйстве <i>(по запросу СПК «Новый путь»)</i> | ДЗ | 100 | 10 | 100 | | | | | | 100 | 61 | 39 | | | | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | 1550 | 1004 | 782 | 756 | 52 | 38 | 66 | 1116 | 434 | | | | | | |
| ПМ.01 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | Э | 402 | 264 | 170 | 180 | 20 | 8 | 24 | 324 | 78 | | | | | | |
| МДК.01.01 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования | Э | 96 | 30 | 66 | | 20 | 4 | 6 | 90 | 6 | | | 78 | 12 | | |
| МДК.01.02 | Автоматизированные и роботизированные системы в АПК | Э | 78 | 36 | 68 | | | 4 | 6 | 78 | | | | | 72 | | |
| МДК.01.03 | Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов | Э | 42 | 18 | 36 | | | | 6 | 42 | | | | | | | 36 |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ | 144 | 144 | | 144 | | | | 72 | 72 | | | | 36 | 108 | |
| ПП.01 | Производственная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | 36 | | | | | | | 36 |
| ПМ.02 | Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | Э | 394 | 244 | 204 | 144 | 16 | 12 | 18 | 308 | 86 | | | | | | |
| МДК.02.01 | Энергоснабжение предприятий АПК | Э | 146 | 60 | 114 | | 16 | 10 | 6 | 106 | 40 | | | | 140 | | |
| МДК.02.02 | Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | Э | 98 | 40 | 90 | | | 2 | 6 | 88 | 10 | | | | 92 | | |
| УП.02 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 72 | 36 | | | | 108 | | |
| ПП.02 | Производственная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | 36 | | | | | 36 | | |
| ПМ.03 | Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Э | 434 | 272 | 252 | 144 | 16 | 10 | 12 | 324 | 110 | | | | | | |
| МДК.03.01 | Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий | Э | 183 | 80 | 154 | | 16 | 10 | 3 | 111 | 72 | | | | | | 180 |
| МДК.03.02 | Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных | Э | 63 | 30 | 60 | | | | 3 | 63 | | | | | | | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|----|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|--|--|--|--|----|-----|
| | систем на предприятиях АПК | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.03.03 | Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | ДЗ | 38 | 18 | 38 | | | | | 36 | 2 | | | | | 24 | |
| УП.03 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 72 | 36 | | | | | 72 | 36 |
| ПП.03 | Производственная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | 36 | | | | | | | 36 |
| ПМ.04* | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК «Новый путь») | Э | 160 | 112 | 78 | 72 | | 4 | 6 | 160 | | | | | | | |
| МДК.04.01 | Технология выполнения работ по профессии "19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" | ДЗ | 82 | 40 | 78 | | | 4 | | 82 | | | | | | 34 | 48 |
| УП.04 | Учебная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | 36 | | | | | | | 36 |
| ПП.04 | Производственная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | 36 | | | | | | | 36 |
| ПМ.05ц | Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | Э | 160 | 112 | 78 | 72 | | 4 | 6 | | 160 | | | | | | |
| МДК.05.01 | Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | ДЗ | 82 | 40 | 78 | | | 4 | | 82 | | | | | | 40 | 42 |
| УП.05 | Учебная практика | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | 72 | | | | | | | 72 |
| ПДП | Преддипломная практика | ДЗ | 144 | 144 | | 144 | | | | 144 | | | | | | | 144 |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | | 216 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | | | 4428 | 1480 | 3182 | 756 | 52 | 42 | 180 | 3384 | 828 | | | | | | |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект | Обоснование |
|-------|--|------------------|---|-------------|
|-------|--|------------------|---|-------------|

| | | | | |
|----|--|-----|---|---|
| 1 | СГ.03.История России | 4 | 1 | Решение педагогического совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г № 5 |
| 2 | СГ.06.Иностранный язык в профессиональной деятельности | 6 | 1 | Решение педагогического совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г № 5 |
| 3 | СГ.09.Физическая культура | 2 | 1 | Решение педагогического совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г № 5 |
| 4 | ОП.01.Инженерная графика | 60 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 5 | ОП.02.Техническая механика | 58 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 6 | ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства | 2 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 7 | ОП.06.Метрология, стандартизация и подтверждение качества | 16 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 8 | ОП.09.Электротехнические материалы | 2 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 9 | ОП.11.Охрана труда в сельском хозяйстве (<i>по запросу СПК «Новый путь»</i>) | 100 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 10 | ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования | 6 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 11 | УП.01.Учебная практика | 72 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 12 | МДК.02.01.Энергоснабжение предприятий АПК | 40 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 13 | МДК.02.02.Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | 10 | 1 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|--------------|--|-----|---|------------------|
| 14 | УП.02.Учебная практика | 36 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 15 | МДК.03.01.Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий | 72 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 16 | МДК.03.03.Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | 2 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 17 | УП.03.Учебная практика | 36 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 18 | ПМ.05ц.Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | 88 | 2 | СПК «Новый путь» |
| 19 | УП.05.Учебная практика | 72 | 1 | СПК «Новый путь» |
| 20 | ПДП. Преддипломная практика | 144 | 1 | СПК «Новый путь» |
| Итого | | 828 | | |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

| № п/п | Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹⁰ | Ответственный от предприятия |
|-------|--|--------------------------------------|--|------------------|---|------------------------------|
| 1. | Производственная | ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация | 36 | 5 | СПК «Новый путь» | Главный |






¹⁰Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

| | | | | | | |
|----|---------------------------|--|----|---|------------------|-------------------|
| | практика | электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов | | | | энергетик |
| 2. | Производственная практика | ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий МДК.02.01 Энергоснабжение предприятий АПК МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | 36 | 4 | СПК «Новый путь» | Главный энергетик |
| 3. | Производственная практика | ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных | 36 | 6 | СПК «Новый путь» | Главный энергетик |

Сводные данные по бюджету времени¹³

| Курс | Обучение по модулям и дисциплинам | | | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | Практики | | | | | | ГИА | | Каникулы | Всего, ак.ч |
|---------------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|----------------|
| | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | нед. | |
| | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | | |
| 1 курс | 39 | 1404 | 17 | 612 | 22 | 792 | 2 | 72 | 0 | 0 | 2 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 1476 |
| 2 курс | 34 | 1224 | 16 | 576 | 18 | 648 | 2 | 72 | 1 | 36 | 1 | 36 | 5 | 180 | 0 | 0 | 5 | 180 | 0 | 0 | 11 | 1476 |
| 3 курс | 18 | 648 | 11 | 396 | 7 | 252 | 1 | 36 | 0,5 | 18 | 0,5 | 18 | 16 | 576 | 6 | 216 | 10 | 360 | 6 | 216 | 2 | 1476 |
| Всего | 91 | 3276 | 44 | 1584 | 47 | 1692 | 5 | 180 | 1,5 | 54 | 3,5 | 126 | 21 | 756 | 6 | 216 | 15 | 540 | 6 | 216 | 24 | 4428 |

Обозначения и сокращения:

| | | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------------------------|---|---------------|
|  | – обучение по |  | модулям и дисциплинам; – |  | промежуточная |
| | аттестация (ПА) (36 | | ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. | | в неделю); |
|  | |  | – каникулы; – государственная | | итоговая |
| | | | аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в | | неделю). |

¹³ Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах СПК «Новый путь», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования ,35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-3 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) *СПК* «Новый путь» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломной работы

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломной работы.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы

Информатики

Математики

Физики

Социально-экономических дисциплин

Химии и биологии

Иностранного языка

Безопасности жизнедеятельности

Географии

Инженерной графики

Технической механики

Электромонтажный полигон

Лаборатории:

Электротехники;

Материаловедения;

Основы механизации сельского хозяйства;

Метрология, стандартизация и подтверждение качества;

Электротехнические материалы;

Автоматизированные и роботизированные системы в АПК;

Электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

Основ автоматики;

Светотехники и электротехнологии;

Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;

Технология создания и обслуживания гидропонных установок

Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электроустановок

Мастерские:

Слесарная

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности техника-электрика, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, техника-электрика, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, техника-электрика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|--|---|---|--|
| 1 | Цветков Сергей Александрович | СПК «Новый путь» | Председатель | 15 лет |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

6.4.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей

по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| «ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий» | 2 |
| «ПМ.02 Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий»..... | 28 |
| «ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии» | 49 |
| «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» | 75 |
| «ПМ.05 Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях»..... | 87 |

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В
Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| <u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> | 4 |
| <u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u> | 4 |
| <u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> | 4 |
| <u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> | 6 |
| <u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> | 8 |
| <u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u> | 8 |
| <u>2.2. Структура профессионального модуля</u> | 9 |
| <u>2.3. Содержание профессионального модуля</u> | 10 |
| <u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> | 22 |
| <u>3. Условия реализации профессионального модуля</u> | 23 |
| <u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> | 23 |
| <u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> | 23 |
| <u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> | 25 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения),
автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий».

Профессиональный модуль включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-----------------------|---|--|-----------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на | З 09.01 правила | - |

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | знакомые общие и профессиональные темы; | построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практически и опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации и автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | наладки и эксплуатации и электрооборудования, автоматизации и роботизации и технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|---|--|-------------|---|
| 1. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | Тема 2.2. Роботизация производственных процессов | 6 | СПК «Новый путь» |
| 2. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 1. Вводный инструктаж. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Безопасность труда. | 6 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|---|------------------|
| 3. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 2. Монтаж внутренних электрических проводок. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 3. Подключение проводов и кабелей. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 5. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 4. Ввод кабелей в помещения. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 6. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 5. Монтаж электродвигателей. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 7. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 6. Порядок установки электродвигателя. Измерение сопротивления изоляции. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 8. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 7. Подключение сварочного трансформатора. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 9. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 8. Радиомонтажная пайка. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 10 | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 9. Монтаж осветительных установок. | 6 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|---|------------------|
| 11. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 10. Сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух мест; подключение розеток. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 12. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 11. монтаж стартерных и бесстартерных систем включения светильников с газоразрядными лампами, систем включения светильников с групповым балластом. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 13. | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 | ОК01 ОК02 ОК09 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 | 12. Монтаж панелей управления. Разметочные работы при установке панелей управления и щитов. | 6 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия ² | 170 | 264 |
| Курсовая работа (проект) | 20 | - |
| Самостоятельная работа | 8 | - |
| Практика, в т.ч.: | 180 | 180 |
| учебная | 144 | 144 |
| производственная | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена | 24 | - |

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

| | | |
|--|------------|------------|
| МДК 01.03 в форме экзамена УП 01 ПП 01 ПМ 01 (в случае экзамена ПМ) | | |
| Всего | 402 | 264 |

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ³ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ⁴ | Учебная практика | Производственная практика |
|---|--|-------------|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования | 96 | 30 | 90 | 66 | 20 | 4 | | |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК | 78 | 36 | 78 | 68 | - | 4 | | |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов | 42 | 18 | 42 | 36 | - | - | | |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 | Учебная практика | 144 | 144 | | | | | 144 | |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 | Производственная практика | 36 | 36 | | | | | | 36 |
| | Промежуточная аттестация | 24 | | | | | | | |
| | Всего: | 402 | 264 | 210 | 170 | 20 | 8 | 144 | 36 |

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК |
|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования | | 26/40 | |
| МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования | | 26/40 | |
| Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования | Содержание 1. Система нормативных документов. Проектная документация. Управление электромонтажным производством. Основные этапы производства электромонтажных работ. Подготовка производства электромонтажных работ. Организация и производство электромонтажных работ. | 4 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения | Содержание 1. Оптическая область спектра электромагнитных колебаний. Основные понятия и определения. Величины и единицы измерения. Источники излучения. Лампы накаливания. Принцип действия газоразрядных ламп низкого и высокого давления. Световые приборы. Монтаж, наладка приборов освещения. Точечный метод расчета освещения. Расчет освещения методом светящихся линий. Схемы и условные обозначения. Чтение схем. | 4/8 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | ПК 1.1 |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| | 1. Лабораторная работа 1. Включение в сеть и исследование работы схем с источником оптического излучения. | 2 | ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | 2. Практическое занятие 1. Оценка энергетической эффективности различных типов источников света | 2 | |
| | 3. Практическое занятие 2. Определение количества осветительных приборов. | 2 | |
| | 4. Практическое занятие 3. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока | 2 | |
| Тема 1.3. Эксплуатация электрических машин | Содержание | 6/6 | |
| | 1. Общие сведения об электрических машинах. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. | 6 | ПК 1.1 ПК 1.2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | ПК 1.3 |
| | 1. Лабораторная работа 2. Исследование работы двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. | 2 | ОК 01 ОК 02 |
| | 2. Практическое занятие 4. Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. | 2 | ОК 09 |
| | 3. Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм. | 2 | |
| Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства | Содержание | 4/10 | |
| Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства | 1. Электропривод сельскохозяйственных машин. Использование электрической энергии в технологических процессах, основные направления интенсификации сельскохозяйственного производства. Механические и электрические характеристики электроприводов и электродвигателей. Регулирование частоты вращения электродвигателей постоянного тока. Регулируемые приводы с | 4 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| | асинхронными электродвигателями. Исследование характеристик регулируемого электропривода. Виды переходных процессов. Тормозные режимы электродвигателей | | ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | 1.Лабораторная работа 3. Нагрев и охлаждение. Факторы определяющие мощность электродвигателей. | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 6. Пуск асинхронного двигателя | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 7. Расчет и построение механических характеристик трехфазного асинхронного электродвигателя | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 8. Расчет мощности и выбор электродвигателей при продолжительном режиме работы с постоянной и переменной нагрузкой | 2 | |
| | 5.Практическое занятие 9. Определение потерь энергии в переходных режимах. Коэффициент мощности и способы повышения. | 2 | |
| Тема 1.5. Аппаратура управления электроприводом | Содержание | 4/8 | |
| | 1.Аппаратура управления и защиты. Назначения и классификация электрических аппаратов. Аппаратура защиты и защитно-отключающие устройства. Классификация систем и схемы автоматического управления электроприводов. Автоматизированный электропривод. Технологические особенности работы электроприводов. | 4 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | 1.Лабораторная работа 4. Коммутационная аппаратура ручного управления. | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 10. Аппаратура и устройство автоматического управления. | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 11. Расчет пускозащитной аппаратуры. | 2 | |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | 4.Практическое занятие 12. Бесконтактное управление электроприводом. | 2 | |
| Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев | Содержание | 4/8 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев | 1.Общие вопросы электротермии. Электрический нагрев. Электродуговой, индукционный и диэлектрический нагрев. Термоэлектрический, электронно-лучевой, лазерный и ионный нагрев | 4 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | 1.Лабораторная работа 5. Изучение устройства и исследование работы проточных электрических водонагревателей. | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 13. Выбор электрокалориферных установок. | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 14. Расчет и выбор емкостных электроводонагревателей. | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 15. Ультразвуковая обработка материала. | 2 | |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 – формируется образовательной организацией самостоятельно | | | |
| Курсовой проект (работа) Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией | | 20/20 | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) – определяется образовательной организацией | | | |
| Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК | | 36/36 | |
| МДК. 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК | | 32/36 | |
| Тема 2.1. Основы | Содержание | 6/10 | ПК 1.1 |

| | | | |
|---|--|------------|---|
| автоматики | 1.Основные элементы автоматики. Ручное и автоматическое управление объектами автоматики. Классификация элементов автоматики. Характеристики элементов автоматики. Схемы и классификация автоматических систем. Датчики сопротивления и их виды. Датчики температуры, давления, расхода. Релейные элементы автоматики. Логические устройства автоматики. Исполнительные механизмы. Технические средства автоматики. Объекты автоматического управления. Устойчивость автоматических систем управления. Качество переходных процессов управления в автоматической системе. Автоматические регуляторы. Структура систем автоматического регулирования | 6 | ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | 1.Практическое занятие 16. Определение основных параметров потенциометрического и термоэлектрического датчиков | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 17. Автоматические регуляторы непрерывного и дискретного действия. | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 18. Преобразователи систем автоматического контроля. | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 19. Различные типы датчиков | 2 | |
| | 5.Практическое занятие 20. Системы автоматического регулирования | 2 | |
| Тема 2.2. Роботизация производственных процессов | Содержание | 6/2 | |
| | 1.Производственные процессы, их роботизация. Промышленные роботы как одно из средств автоматизации производственных процессов. Состав роботизированных производств. Роботизированная технологическая линия. Роботизированный технологический комплекс, его состав, устройство управления, устройства оснащения. | 6 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | 1.Практическое занятие 21. Технологические процессы автоматизированной роботизированной механической обработки и сборки | 2 | |

| Тема 2.3. Электронная техника | Содержание | 10/12 | |
|--------------------------------------|--|--------------|---|
| Тема 2.3. Электронная техника | 1.Электроника и этапы ее развития. Электронные лампы и физические процессы в них. Полупроводниковые приборы и физические процессы в них. Биполярные транзисторы – устройство и принцип работы. Влияние частоты и температуры на свойства биполярных транзисторов. Электронные усилители. Интегральные микросхемы и их разновидности. Фотоэлектронные приборы. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом. | 10 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | 1.Практическое занятие 22. Исследование типов контактов между полупроводниками: металл – полупроводник, полупроводники одного типа | 2 | ПК 1.1 ПК 1.2 |
| | 2.Практическое занятие 23. Полупроводниковый диод | 2 | ПК 1.3 |
| | 3.Практическое занятие 24. Электронные выпрямители | 2 | ОК 01 |
| | 4.Практическое занятие 25. Устройство и принцип работы фотодиода | 2 | ОК 02 |
| | 5.Практическое занятие 26. Устройство и принцип работы светодиода | 2 | ОК 09 |
| | 6.Практическое занятие 27. Характеристики аналоговых и цифровых (дискретных) сигналов | 2 | |
| Тема 2.4. Основы | Содержание | 10/12 | |

| | | | |
|--|---|----|---|
| автоматизации сельскохозяйственного производства | <p>1.Автоматизация хранилищ сельскохозяйственной продукции. Автоматизация вентиляционных и отопительных установок. Автоматизация водоснабжения животноводческих ферм. Автоматизация процесса нагрева воды. Автоматизация кормления. Автоматизация дозирования корма и учета продукции. Автоматизация технологических процессов в птицеводстве. Развитие автоматизации технологических процессов в растениеводстве. Способы обогрева защищенного грунта. Автоматическое управление температурой воздуха и почвы. Автоматизация теплиц. САУ температурным режимом в блочных теплицах. САУ микроклиматом в ангарных теплицах. САУ влажностью воздуха и почвы. Автоматизация технологических процессов ремонта с/х техники. Определение устойчивости и качества работы АСУ.</p> | 10 | <p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09</p> |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | 1.Практическое занятие 28. Автоматическое управление траекторией движения мобильных агрегатов | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 28. Минимизация логических функций; изображение на релейно-контактных элементах системы управления, на бесконтактных элементах релейно-контактных схем | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 29. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 30. Определение динамической характеристики системы автоматического управления | 2 | |
| | 5.Практическое занятие 31. Автоматизация режимов при хранении картофеля и овощей | 2 | |
| | 6.Практическое занятие 32 . Системы автоматического контроля и защиты | 2 | |

| | | | |
|--|---|-------------------|---|
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 – формируется образовательной организацией самостоятельно | | 18/18 | |
| Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов | | 18/18 | |
| МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов | | Содержание | 2/2 |
| Тема 3.1. Производственная и организационная структура предприятия | 1.Принципы организации производства. Техническая подготовка производства. Организация производственной инфраструктуры. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.2 |
| | Организационная структура управления предприятием | | ПК 1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ОК 01 |
| | 1.Практическое занятие 33. Расчет производственного цикла. Построение сетевого графика. | 2 | ОК 02 ОК 09 |
| Тема 3.2. Организация труда на предприятии | Содержание | 2/2 | |
| | 1.Организация труда на предприятии: разделение труда, кооперация труда, организация и обслуживание рабочих мест. Техническое нормирование труда: значение и содержание. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм. Методы установления норм времени. Фотография рабочего дня. Хронометраж. Производительность труда. Проектирование производственных норм. | | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | 1.Практическое занятие 34. Расчет производительности труда. | 2/2 | |
| Тема 3.3. Контроль | Содержание | 6/8 | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| качества выполнения электромонтажных работ | 1.Качество продукции и ее показатели. Карта технического уровня и качества продукции (работ, услуг). Управление качеством продукции (работ, услуг). Организация контроля качества продукции на предприятии. Конкурентоспособность продукции. Проведение корректирующих действий. Национальная, региональная и международная системы стандартизации. Система органов и служб стандартизации в РФ. Категории и виды стандартов, действующих в РФ. Сертификация Законодательная база сертификации в РФ. Порядок проведения сертификации | 6 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| | 1.Практическое занятие 35. Расчет показателей качества продукции | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 36. Порядок проведения сертификации | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 37. Контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом; | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 38. Контроль за технологической последовательностью электромонтажных работ и соблюдением требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов | 2 | |
| Тема 3.4. Организационные основы производства | Содержание | 2 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| Организация: понятие и основные признаки. Формы предприятий. Классификация организаций по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню специализации, размерам. Организационноправовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Основные характеристики и принципы функционирования. | | | |

| | | | |
|--|---|------------|---|
| Тема 3.5. Ресурсы предприятия | 1.Основные средства организации. Оборотные средства организации. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда. Производственная программа и производственная мощность организации. Основы логистики предприятия. Маркетинговая деятельность организации. | 4 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | 1.Практическое занятие 39. Оценка и амортизация основных средств. | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 40. Расчет повременной и сдельной форм оплаты труда. | 2 | |
| Тема 3.6. Управление безопасностью труда | Содержание | 2/2 | |
| | 1.Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Система управления охраной труда и менеджмента производственной безопасности и здоровья работников. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | 1.Практическое занятие 41. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности. | 2 | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) | | | |
| 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Определение цели и задач работы 3. Подбор и изучение литературных источников | | | |
| Учебная практика | | | |
| Виды работ | | | |
| 13. Вводный инструктаж. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Безопасность труда. | | 144 | |

| | | |
|--|----|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 14. Монтаж внутренних электрических проводок. 15. Подключение проводов и кабелей. 16. Ввод кабелей в помещения. 17. Монтаж электродвигателей. 18. Порядок установки электродвигателя. Измерение сопротивления изоляции. 19. Подключение сварочного трансформатора. 20. Радиомонтажная пайка. 21. Монтаж осветительных установок. 22. Сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух мест; подключение розеток. 23. Сборка и монтаж стартерных и бесстартерных систем включения светильников с газоразрядными лампами, систем включения светильников с групповым балластом. 24. Монтаж панелей управления. 25. Разметочные работы при установке панелей управления и щитов. | | |
| <p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть 2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей. 3. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. 4. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. 5. Монтаж системы заземления. 6. Монтаж грозозащиты и молниеотводов. 7. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. 8. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок. 9. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. 10. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции. | 36 | |

| | | |
|--|----|----------------|
| <p>11. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.</p> <p>12. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения.</p> <p>13. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения.</p> <p>14. Монтаж и наладка оборудования электроотопления.</p> <p>15. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий.</p> <p>16. Монтаж и наладка газовой защиты ТП</p> <p>17. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок</p> <p>18. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом.</p> <p>19. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов.</p> <p>20. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза.</p> <p>21. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока</p> <p>22. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.</p> <p>23. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя.</p> <p>24. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок ИКУФ – 1.</p> <p>25. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения.</p> <p>26. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств.</p> <p>27. Организация подготовки электромонтажных работ;</p> <p>28. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пусконаладочных работ</p> <p>Подведение итогов практики, оформление документации.</p> | | |
| Промежуточная аттестация | 24 | |
| Всего | | 378/190 |

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. ...

2. ...

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Лаборатория «Наладки электрооборудования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Электромонтажная мастерская, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

2. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.

3. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.

4. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-81146719-8.

5 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

6 Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7921-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. <http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161635> (дата обращения:

29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-81146760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве:

учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-81146719-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151698> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения:

29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p> | <p>-обучающийся выполняет работу по монтажу осветительных электроустановок с соблюдением правил техники безопасности.</p> <p>- рассчитывает и обосновывает выбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок.</p> <p>- рассчитывает и обосновывает выбор пускозащитной аппаратуры.</p> <p>- составляет принципиальные электрических схем</p> <p>- выполняет работу по монтажу типовых схем управления электроприводом с соблюдением правил техники безопасности</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 01.01, МДК 01.02, МДК 01.03.</p> |
| <p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p> | <p>-обучающийся выполняет работу по монтажу и наладке автоматизированных и роботизированных систем - рассчитывает и обосновывает выбор нагревательных электроустановок</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> | <p>-обучающийся правильно составляет и оформляет нормативную документацию -обосновывает выбор материалов, инструментов, порядка и способов выполнения работ по монтажу, наладке и эксплуатации -оценивает качество электромонтажных работ</p> | |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>-обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действий; - определяет необходимые ресурсы; -реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 01.01, МДК 01.02, МДК 01.03.</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>-обучающийся определяет задачи для поиска информации; -определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; -оценивает практическую значимость результатов поиска; -обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>-обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>-участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> |
|---|---|

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| <u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u> | 30 |
| <u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u> | 30 |
| <u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> | 30 |
| <u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> | 32 |
| <u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> | 33 |
| <u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u> | 33 |
| <u>2.2. Структура профессионального модуля</u> | 33 |
| <u>2.3. Содержание профессионального модуля</u> | 35 |
| <u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> | 42 |
| <u>3. Условия реализации профессионального модуля</u> | 43 |
| <u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> | 43 |
| <u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> | 43 |
| <u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> | 44 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий».

Профессиональный модуль включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁵:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------------|---|--|---------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений | - |

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | темы; | на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энерго с бытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|--|---|-------------|---|
| 1. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 1.2. Местные электрические сети | 8 | СПК «Новый путь» |
| 2. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 1.3. Расчет разомкнутых сетей | 8 | СПК «Новый путь» |
| 3. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 1.4. Расчет замкнутых сетей | 8 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи | 8 | СПК «Новый путь» |
| 5. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций | 8 | СПК «Новый путь» |
| 6. | ПК2.1 ПК2.2 | ОК01 ОК02 ОК09 Н2.1.01 Н2.2.01 | Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи | 10 | СПК «Новый путь» |
| 7. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 26. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 8. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 27. Общие принципы электромонтажных работ | 6 | СПК «Новый путь» |
| 9. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 28. Выполнение работ с проектной документацией | 6 | СПК «Новый путь» |
| 5. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 29. Подготовка к монтажу | 6 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|----|----------------|--------------------|---|---|------------------|
| | | | воздушных линий | | |
| 6. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 30. Выполнение монтажа опор воздушных линий | 6 | СПК «Новый путь» |
| 7. | ПК2.1 ПК2.2 | Н2.1.01 Н2.2.01 | 31. Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевым и проводами | 6 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия ⁶ | 204 | 244 |
| Курсовая работа (проект) | 16 | - |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена УП 02 ПП 02 ПМ 02 (в случае экзамена ПМ) | 18 | - |
| Всего | 394 | 244 |

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ⁷ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ⁸ | Учебная практика | |
|------------|--|-------------|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | Учебная практика | Производственная практика |
| | | | | | | | | | |

⁶ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁷ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК | 146 | 60 | 106 | 114 | 16 | 10 | | |
| ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | 98 | 40 | 88 | 90 | - | 2 | | |
| ПК 2.1 ПК 2.2 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | |
| ПК 2.1 ПК 2.2 | Производственная практика | 36 | 36 | | | | | | 36 |
| | Промежуточная аттестация | 18 | | | | | | | |
| | Всего: | 394 | 244 | 194 | 204 | 16 | 12 | 108 | 36 |

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Код ПК, ОК |
|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК | | 60/70 | |
| МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК | | 60/70 | |
| Тема 1.1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии | Содержание | 4/4 | |
| | 1. Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. Единая энергосистема РФ. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения. Основы расчета электрических сетей. | 4 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| 1. Лабораторная работа 1. Условные обозначения, правила чтения схем | 4 | | |
| Тема 1.2. Местные электрические сети | Содержание | 8/16 | |
| | 1. Особенности расчета местных сетей. Активное и индуктивное сопротивление линий. Нагрев проводников электрическим током. Определение предельных допустимых токов по нагреву. Выбор и проверка проводов и кабелей по нагреву. Выбор сечения проводников в сетях напряжением до 1000 В с учетом защитных аппаратов. | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |

| | | | |
|---|---|------|-------------------------|
| | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 16 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | 1.Практическое занятие 1. Выбор сечения кабелей | 4 | ОК 01 |
| | 2.Лабораторная работа 2. Проверка проводов по нагреву | 4 | ОК 02 |
| | 3.Практическое занятие 2. Выбрать сечение провода марки АПРВ для присоединения электродвигателя | 4 | ОК 09 |
| | 4.Практическое занятие 3. Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей | 4 | |
| Тема 1.3. Расчет разомкнутых сетей | Содержание | 8/16 | |
| | 1.Допустимые потери напряжения в линиях. Расчет линий трехфазного тока с нагрузкой на конце по потере напряжения. Расчет линий трехфазного тока с несколькими нагрузками. Определение сечений проводников электрической сети по допустимой потере напряжения. | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 16 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | 1.Практическое занятие 4. Определение сечения проводов и потери напряжения для линии электропередачи напряжением 35 кВ. | 4 | |
| | 2.Практическое занятие 5. Расчет разветвленной сети напряжением 35 кВ. | 4 | |
| | 3.Практическое занятие 6. Расчет сети напряжением 10 кВ | 4 | |
| | 4.Практическое занятие 7. Расчет воздушной линии электропередач напряжением 10 кВ | 4 | |
| Тема 1.4. Расчет замкнутых сетей | Содержание | 8/6 | |
| | 1.Расчет линий с двусторонним питанием. Частные случаи расчета сетей с двусторонним питанием. Порядок расчета простых замкнутых сетей | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 01 ОК 02 |
| | 1.Лабораторная работа 3. Определение максимальные потери напряжения в нормальном и аварийном режимах осветительной сети 380В | 2 | |

| | | | |
|---|--|------|---|
| | 2.Практическое занятие 8. Расчет сети напряжением 35 кВ | 4 | ОК 09 |
| Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи | Содержание | 8/14 | |
| | 1.Технические характеристики проводов и тросов воздушных линий. Опоры и их основания. Изоляторы и линейная арматура. Технические характеристики кабелей. Соединения и оконцевание кабелей. Прокладка кабелей. Сравнение преимуществ воздушных и кабельных линий | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 14 | |
| | 1.Практическое занятие 9. Подготовительные работы по монтажу воздушных линий | 4 | |
| | 2.Практическое занятие 10. Изучение воздушных линий с изолированными проводами | 4 | |
| | 3.Практическое занятие 11. Изучение видов муфт для соединения и оконцевания кабельных линий | 4 | |
| | 4.Практическое занятие 12. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом | 2 | |
| | | | |
| Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций | Содержание | 8/4 | |
| | 1.Подготовительные работы к монтажу трансформаторных подстанций. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации. Виды и устройство силовых трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Выбор силовых трансформаторов. Монтаж трансформаторов и охлаждающей системы. Фазировка и включение трансформаторов. Сравнение преимуществ воздушных и масляных трансформаторов. Защита трансформаторов от перенапряжений. | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | 1.Практическое занятие 13. Выбор силовых трансформаторов | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 14. Определение параметра изоляции катушек токоведущих частей | 2 | |
| | | | |
| Тема 1.7. Короткие | Содержание | 8/6 | |

| | | | |
|---|---|--------------|---|
| замыкания в электрических установках | 1.Виды, причины и последствия коротких замыканий. Трехфазное короткое замыкание. Методы расчета тока трехфазного короткого замыкания. Расчет токов однофазного короткого замыкания. Методы ограничения токов короткого замыкания. Расчетные условия для проверки электрических аппаратов и токоведущих частей по режиму короткого замыкания. Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | 1.Практическое занятие 15. Расчет эквивалентного сопротивления для расчета токов короткого замыкания | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 16. Расчет составляющих тока короткого замыкания | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 17. Устройство и выбор автоматических выключателей | 2 | |
| Тема 1.8. Основы релейной защиты и автоматики | Содержание | 8/4 | |
| | 1.Источники оперативного тока. Токовая отсечка. Максимальная токовая защита. Дифференциальная защита. Газовая защита трансформаторов. Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва. | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | 1.Практическое занятие 18. Схемы соединения трансформаторов тока | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 19. Устройство реле тока, реле напряжения, реле времени. | 2 | |
| МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | | 44/46 | |
| Тема 2.1. Организация | Содержание | 6/4 | |

| | | | |
|---|--|------|---|
| эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей | 1.Эксплуатация электрооборудования. Планово-предупредительный ремонт электрооборудования. Производство ремонтных работ. Приемка оборудования из ремонта | 6 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | ОК 02 |
| | 1.Лабораторная работа 4. Испытание электроизоляционных материалов. | 4 | ОК 09 |
| Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов | Содержание | 6/10 | |
| | 1.Особенности конструктивного выполнения трансформаторов. Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств. Регулирование напряжения и обслуживание регулирующих устройств. Параллельная работа трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Эксплуатация трансформаторных масел. Очистка и регенерация трансформаторных масел. Неисправности трансформаторов. | 6 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | 1.Лабораторная работа 5 . Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 20. Испытание трансформаторного масла | 4 | |
| | 3.Практическое занятие 21. Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости | 4 | |
| Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств | Содержание | 8/14 | |
| | 1.Эксплуатация комплектных распределительных устройств. Эксплуатация выключателей. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Эксплуатация измерительных трансформаторов и конденсаторов связи. Эксплуатация шин и токопроводов. Эксплуатация блокировки и заземляющих устройств. | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| | 1.Практическое занятие 22. Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств | 4 | |

| | | | |
|---|---|--------------|---|
| | 2.Практическое занятие 23. Эксплуатация и ремонт масляных и воздушных выключателей | 4 | |
| | 3.Практическое занятие 24. Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей | 4 | |
| | 4.Практическое занятие 25. Обслуживание заземляющих устройств | 2 | |
| Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств | Содержание | <i>6/4</i> | |
| | 1.Щиты управления и вторичные устройства. Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов. Аккумуляторные батареи и их обслуживание. | 6 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | 1.Практическое занятие 26. Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения | 2 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | 2.Практическое занятие 27. Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи | Содержание | <i>10/12</i> | |
| | 1.Приемка воздушных линий в эксплуатацию. Периодические и внеочередные осмотры линий. Эксплуатация линейных изоляторов и арматуры. Эксплуатация и ремонт проводов, тросов и их соединительных зажимов. Эксплуатация опор воздушных линий. Средства защиты линии от грозовых перенапряжений. Меры борьбы с гололедом и вибрацией проводов и тросов. Определение мест повреждений на линиях 6—750 кВ. Приемка кабельных линий в эксплуатацию. Надзор за кабельными линиями. Допустимые нагрузки. Контроль за нагрузкой и нагревом. Профилактические испытания. Определение мест повреждений | 10 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |

| | | | |
|---|--|----------------|---|
| | 1.Практическое занятие 28. Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 29. Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий | 2 | |
| | 3.Практическое занятие 30. Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий | 2 | |
| | 4.Практическое занятие 31. Определение места повреждения на кабельных линиях | 2 | |
| | 5.Практическое занятие 32. Изучение указателей повреждённых участков линии | 2 | |
| | 6.Практическое занятие 33. Работа с мегаомметром | 2 | |
| Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий | Содержание | 8/2 | |
| | 1.Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Меры безопасности при работах на кабельных линиях. Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередач. Меры безопасности при испытаниях и измерениях | 8 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | 1.Практическое занятие 34. Изучение средств защиты от поражения электрическим током | 2 | |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 – формируется образовательной организацией самостоятельно | | | |
| Учебная практика Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. 2. Общие принципы электромонтажных работ 3. Выполнение работ с проектной документацией 4. Подготовка к монтажу воздушных линий 5. Выполнение монтажа опор воздушных линий 6. Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевыми проводами 7. Выполнение монтажа воздушных линий с изолированными проводами | | 108/108 | |

| | | |
|---|----------------|--|
| Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ 2. Подготовка к монтажу кабельных линий | 36/36 | |
| 3. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабельканалов 4. Выполнение монтажа кабельных линий 5. Подготовка к монтажу электрооборудования 6. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей 7. Выполнение работ по монтажу разъединителей 8. Выполнение работ по монтажу выключателей 9. Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов 10. Подготовка к монтажу трансформаторов 11. Выполнение работ по монтажу трансформаторов 12. Выполнение работ по фазировке трансформаторов 13. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин 14. Выполнение работ по составлению графика ППР. 15. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции. 16. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений. 17. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций. 18. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов. 19. Обобщение материалов практики, оформление и защита отчётов. | | |
| Всего | 394/244 | |

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией.

Тематика курсовых проектов (работ)

3. ...

4. ...

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория электроснабжения сельского хозяйства, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Электромонтажная мастерская оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.
2. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-81146719-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. <http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161635> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-

6719-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151698> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| <p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p> | <p>-обучающийся принимает участие в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; - производит техническое обслуживание систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий - рассчитывает нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - безопасно выполняет монтажные работы, в том числе на высоте;</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 02.01, МДК 02.02.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства</p> | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся организует сбор и обработку информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; - организует анализ фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; - рассчитывает нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывает разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - применяет правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства. | |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действий; - определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 02.01, МДК 02.02.</p> |

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

-обучающийся определяет задачи для поиска информации;
-определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;
-оценивает практическую значимость результатов поиска;
-обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.

| | |
|---|---|
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>-обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>-участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> |
|---|---|

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ,
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| <u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u> | 50 |
| <u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u> | 50 |
| <u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> | 50 |
| <u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> | 52 |
| <u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> | 54 |
| <u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u> | 54 |
| <u>2.2. Структура профессионального модуля</u> | 55 |
| <u>2.3. Содержание профессионального модуля</u> | 56 |
| <u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> | 69 |
| <u>3. Условия реализации профессионального модуля</u> | 70 |
| <u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> | 70 |
| <u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> | 70 |
| <u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> | 72 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии».

Профессиональный модуль включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-----------------------|---|--|-------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в | |

⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | - |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |

| | | | |
|--------|---|--|----------------------------|
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 3.3.01 надзор и контроль |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|---|--|-------------|---|
| 1. | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве | 12 | СПК «Новый путь» |
| 2. | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве | 10 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|----|------------------|
| 3. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.3. Обслуживание и ремонт электротехнических машин | 14 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования | 14 | СПК «Новый путь» |
| 5. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования | 10 | СПК «Новый путь» |
| 6. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов | 12 | СПК «Новый путь» |
| 7. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | ОК01 ОК02 ОК09 НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства | 2 | СПК «Новый путь» |
| 8. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 1. Выявление и устранение неисправностей электрических машин; | 6 | СПК «Новый путь» |
| 9. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 2. выполнение технического обслуживания электрических машин и аппаратов; | 6 | СПК «Новый путь» |
| 10. | ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 3. выполнение технического обслуживания и ремонта пусковой и защитной аппаратуры; | 6 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------------|--|---|------------------|
| 11. | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 4. выполнение технического обслуживания и ремонта трансформаторов; - выявление и устранение неисправностей электротехнологических установок специального назначения; | 6 | СПК «Новый путь» |
| 12. | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 5. оформление необходимой документации при выполнении работ. | 6 | СПК «Новый путь» |
| 13. | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 | НЗ.1.01 НЗ.2.01 НЗ.3.01 | 6. выполнение технического обслуживания средств автоматизации и измерительных приборов | 6 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---------------|--|
| Учебные занятия ¹⁰ | 252 | 272 |
| Курсовая работа (проект) | 16 | - |
| Самостоятельная работа | 10 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 03.02 в форме экзамена</i> <i>МДК 03.03 в форме диф. зачета</i> <i>УП 03</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ 03 (в случае экзамена ПМ)</i> | 12 | - |
| Всего | 434 | 272 |

¹⁰ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ¹¹ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ¹² | Учебная практика | Производственная практика |
|---|--|-------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий | 183 | 80 | 111 | 154 | 16 | 10 | | |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК | 63 | 30 | 63 | 60 | - | - | | |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | 38 | 18 | 36 | 38 | - | - | | |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 | Производственная практика | 36 | 36 | | | | | | 36 |
| | Промежуточная аттестация | 12 | | | | | | | |
| | Всего: | 394 | 272 | 210 | 252 | 16 | 10 | 108 | 36 |

¹¹ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК |
|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий | | 80/90 | |
| МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий | | 80/90 | |
| Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве | Содержание | 12/12 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1.Эксплуатация основного электрооборудования. Эксплуатация устройств релейной защиты. Эксплуатация устройств автоматики. Общие требования. Приёмосдаточные испытания | 12 | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12/12 | |
| | 1.Практическое занятие 1. Выполнения оперативных переключений в РУ напряжением выше 1 кВ | 6/6 | |
| | 2.Практическое занятие 2. Профилактические испытания электрооборудования | 6/6 | |

| | | | |
|---|--|--------------|---|
| Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве | Содержание | 10/10 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1. Неисправности оборудования и их устранения. Испытания коммуникационных аппаратов после ремонта. Ремонт комплектных распределительных устройств. Испытания комплектных распределительных устройств | 10 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10/10 | ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1. Практическое занятие 3. Профилактические испытания масляного выключателя ВМП – 10 после ремонта | 10/10 | |
| Тема 1.3. Обслуживание и ремонт электротехнических машин | Содержание | 14/16 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1. Разборка электрических машин и выявление неисправностей. Послеремонтные испытания электродвигателей | 14 | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 16/16 | |
| | 1. Практическое занятие 4. Дефектация асинхронного электродвигателя | 8/8 | |
| | 2. Практическое занятие 5. Пересчет обмоточ электродвигателя | 8/8 | |
| Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования | Содержание | 14/20 | ОК 01 ОК 02 |
| | 1. Эксплуатация электрооборудования распределительных устройств напряжением выше 1000В. Требования, | 14 | ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---------------------|---|
| | <p>предъявляемые к распределительным устройствам с напряжением выше 1000В. Объем и нормы испытаний пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В. Эксплуатация внутренних электропроводок. Эксплуатация осветительных и облучательных электроустановок. Эксплуатация электронагревательных электроустановок.</p> <p>Эксплуатация заземляющих устройств</p> | | <p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 20/20 | |
| | 1.Практическое занятие 6. Исследование характеристики пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры распределительных устройств напряжением до 1000В. | 4/4 | |
| | 2.Практическое занятие 7. Техническое обслуживание распределительных устройств, пусковой и защитной аппаратуры | 4/4 | |
| | 3.Практическое занятие 8. Эксплуатация электроустановок специального назначения в животноводстве | 4/4 | |
| | 4.Практическое занятие 9. Определение и устранение неисправностей внутренних электропроводок | 4/4 | |
| | 6.Практическое занятие 10. Проверка и наладка контрольноизмерительных приборов | 4/4 | |
| <p>Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования</p> | <p>Содержание</p> | <p>10/20</p> | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p> |
| | <p>1.Организация рациональной эксплуатации электроустановок. Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей. Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объемы. Выявление неисправностей и ремонт электродвигателей. Ремонт силовых трансформаторов. Послеремонтные испытания трансформаторов. Ремонт воздушных и кабельных линий</p> | <p>10</p> | |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | напряжением до 1000В. Ремонт распределительных устройств напряжением выше 1000В. Ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств с напряжением до 1000В. Ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 20/20 | |
| | 1.Практическое занятие 11. Определение неисправностей внутренних электропроводок | 4/4 | |
| | 2.Практическое занятие 12. Послеремонтные испытания силового трансформатора | 4/4 | |
| | 3.Практическое занятие 13. Нахождение повреждений в кабельных линиях | 4/4 | |
| | 4.Практическое занятие 14. Испытание оборудования распределительных устройства напряжением выше 1000В | 4/4 | |
| | 5.Практическое занятие 15. Испытание электродвигателя после ремонта | 4/4 | |
| Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов | Содержание | 20/12 | |
| | 1.Общие сведения об электрическом оборудовании. Основные группы приборов. Требования, предъявляемые к электрическому оборудованию. Назначение и принцип работы аккумуляторных батарей. Правила эксплуатации, хранения и технического обслуживания аккумуляторных батарей. Эксплуатация и ремонт генераторных установок. Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Техническое обслуживание реле регуляторов. Неисправности генераторов переменного и постоянного тока, их устранение. Эксплуатация и ремонт системы зажигания. Назначение, классификация, и принцип работы системы зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных | 20 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| | <p>факторов на работу системы зажигания. Неисправности и испытание магнето. Эксплуатация и ремонт системы электрического пуска двигателя. Электрические стартеры, их назначение и классификация. Испытание системы электрического пуска. Эксплуатация и ремонт системы освещения и сигнализации. Система освещения, назначение, устройство, и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, и их устранение. Контрольноизмерительное и вспомогательное электрооборудование</p> | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12/12 | |
| | 1. Практическое занятие 16. Изучение компоновочной схемы электрооборудования | 2/2 | |
| | 2. Практическое занятие 17. Определение основных неисправностей генераторов | 2/2 | |
| | 3. Практическое занятие 18. Разборка и сборка прерывателя-распределителя | 2/2 | |
| | 4. Практическое занятие 19. Техническое обслуживание системы электрического пуска двигателя | 2/2 | |
| | 5. Практическое занятие 20. Проверка технического состояния приборов системы освещения | 2/2 | |
| | 6. Практическое занятие 21. Определение неисправных элементов в сети электрооборудования системы освещения и сигнализации | 2/2 | |
| <p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела</p> <p>1 1. Доклад «Взаимоотношения энергосберегающих организаций и потребителей электрической энергии в условиях рыночных отношений» 2. Опорный конспект «Испытания в процессе эксплуатации»</p> <p>3. Опорный конспект «Долговечность электрооборудования и средств автоматики»</p> <p>4. Опорный конспект «Факторы, влияющие на надежность электрооборудования и средств автоматизации»</p> <p>5. Реферат «Должностные инструкции работников энергетической службы, порядок</p> | | 10 | |

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------|--------------|
| <p>их составления и утверждения»</p> <p>6. Опорный конспект «Электродвигатели применяемые в сельскохозяйственном производстве»</p> <p>7. Конспект «Правила безопасности при эксплуатации электродвигателей»</p> <p>8. Реферат «Особенности эксплуатации ионизирующих установок»</p> <p>9. Конспект «Правила эксплуатации пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В.</p> <p>10. Конспект «Виды маркировок их значение при монтаже , наладке и обнаружение повреждений в схемах автоматизации»</p> <p>11. Доклад «Ремонт осветительных и облучательных установок в сельскохозяйственном производстве»</p> <p>12. Конспект «Ремонт электрических нагревательных установок»</p> <p>13. Конспект «Общие положения эксплуатации силовых трансформаторов»</p> <p>14. Конспект «Назначение и виды резервных электростанций»</p> <p>15. Реферат «Эксплуатация кабельных линий»</p> <p>16. Конспект «Очистка , сушка и регенерация масла у трансформаторов, находящихся в эксплуатации»</p> <p>17. Реферат «Ремонт воздушных линий до 1000В»</p> <p>18. Конспект «Ремонт кабельных линий напряжением до 1000 В»</p> <p>19. Конспект «Техника безопасности при ремонте воздушных и кабельных линий напряжением до 1000 В»</p> <p>20. Реферат «Ремонт оборудования распределительных устройств напряжением выше 1000 В»</p> <p>21. Конспект «Подготовка автотракторного оборудования к эксплуатации»</p> <p>22. Доклад «Эксплуатация автотракторного электрооборудования»</p> <p>23. Конспект «Проверка аккумуляторных батарей»</p> <p>24. Конспект «Техника безопасности при эксплуатации автотракторного электрооборудования»</p> <p>25. Конспект «Ремонт автотракторного электрооборудования»</p> | | | |
| <p>Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК</p> | <p>30/30</p> | | |
| <p>МДК 03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК</p> | <p>30/30</p> | | |
| <p>Тема 2.1.</p> | <p>Содержание</p> | <p>10/4</p> | <p>ОК 01</p> |

| | | | |
|---|--|-------------|---|
| Эксплуатация систем автоматического управления и средств автоматизации сельского хозяйства | 1.Транспортировка и хранение оборудования систем автоматического управления и средств автоматизации. Организация технического обслуживания и ремонта. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации. Повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства | 10 | ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | 1.Практическое занятие 21. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации | 1/1 | |
| | 2.Практическое занятие 22. Повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства | 1/1 | |
| | 3.Практическое занятие 23. Определение устойчивости систем автоматического регулирования | 1/1 | |
| | 4.Практическое занятие 24. Определение показателей качества системы автоматического регулирования | 1/1 | |
| Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства | Содержание | 10/8 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1.Схемы автоматизации управления технологическими процессами в полеводстве. Схемы автоматизации управления технологическими процессами в сооружениях защищенного грунта. Схемы автоматизации управления технологическими процессами температурой воздуха и почвы. Схемы автоматизации управления влажностью воздуха и почвы, температурой поливной воды. Схемы автоматизации управления процессами послеуборочной обработки зерна. | 10 | |

| | | | |
|------------------------------|--|-------|-------|
| | Схемы автоматизации управления микроклиматом в овощехранилищах. Схемы автоматизации управления технологическими процессами фрукто - и зернохранилищ. Схемы автоматизации кормления и поения животных. Схемы автоматизации дозирования корма и учета продукции. Схемы автоматизации машинного доения коров. Схемы автоматизации первичной обработки молока. Схемы автоматизации навозоуборки и навозоудаления. Схемы автоматизации управления технологическими процессами кормления. Схемы автоматизации поения птицы, уборки помета и сбора яиц. Схемы автоматизации установок микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях. Схемы автоматизации водоснабжения и гидромелиорации. Схемы автоматизации энергообеспечения сельского хозяйства | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | |
| | 1.Практическое занятие 25. Освоение техники чтения схем автоматики | 2/2 | |
| | 2.Практическое занятие 26. Выбор аппаратуры управления и защиты схем автоматики | 2/2 | |
| | 3.Практическое занятие 27. Перевод релейно-контактных схем в бесконтактные и наоборот | 2/2 | |
| | 4.Практическое занятие 28. Построение структурных схем систем управления и их преобразование | 2/2 | |
| Тема 2.3. Техническое | Содержание | 10/18 | ОК 01 |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и системы технологических процессов | 1. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации машинного доения коров и первичной обработки молока. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации кормления и поения птицы, уборки помета и сбора яиц. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматического управления технологическими линиями убоя птицы. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации вентиляционных установок. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации нагревательных установок. Техническое обслуживание и ремонт системы управления освещением птичников. Техническое обслуживание и ремонт станции управления насосными агрегатами | 10 | ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 18/18 | |
| | 1. Практическое занятие 29. Анализ работы измерительных преобразователей угловых и линейных перемещений | 2/2 | |
| | 2. Практическое занятие 30. Анализ работы фотодатчиков | 2/2 | |
| | 3. Практическое занятие 31. Анализ работы терморпары | 2/2 | |
| | 4. Практическое занятие 32. Анализ работы электромагнитных реле автоматики, реле времени, тепловых реле | 2/2 | |
| | 5. Практическое занятие 33. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики | 2/2 | |
| | 6. Практическое занятие 34. Анализ работы электромагнитного исполнительного механизма | 2/2 | |
| | 7. Практическое занятие 35. Анализ работы полупроводниковых усилителей, магнитных усилителей | 2/2 | |
| | 8. Практическое занятие 36. Анализ работы стабилизаторов автоматики | 2/2 | |
| 9. Практическое занятие 37. Анализ функциональных возможностей и порядка перепрограммирования микропроцессорного контроллера | 1/1 | | |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | 10.Практическое занятие 38. Анализ работы нелинейной системы автоматического регулирования | 1/1 | |
| Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | | 20/18 | |
| МДК 03.03. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | | 20/18 | |
| Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности | Содержание | 4/6 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1.Основные термины, применяемые в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок. Терминология правил по охране труда при эксплуатации электроустановок | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6/6 | |
| | 1.Практическое занятие 39. Действие электрического тока на организм человека | 2/2 | |
| | 2.Практическое занятие 40. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок | 2/2 | |
| | 3.Практическое занятие 41. Способы и средства защиты в электроустановках | 2/2 | |
| Тема 3.2. Организация эксплуатации и ремонта, электрооборудования и средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве | Содержание | 6/10 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1.Основные вопросы организация эксплуатации, ТО и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Контрольноизмерительные приборы и автоматика, применяемые в сельскохозяйственном производстве. Испытания электрического оборудования и средств автоматизации при их эксплуатации. Качество электрической энергии в сельских электрических сетях и его влияние на эксплуатационные свойства электрооборудования и средств автоматизации. Организация эксплуатации сельских электрических сетей. Организация ремонта сельских электрических сетей. Надёжность электрооборудования. Надёжность средств автоматизации. Эксплуатация внутренних электропроводок. | 6 | |

| | | | |
|---|--|------------|---|
| | Технические средства повышения надежности сельского электроснабжения. Нагрузки для расчета схемы перспективного развития электрических сетей. Нагрузки для расчета схемы перспективного развития электрических сетей. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10/10 | |
| | 1. Практическое занятие 42. Определение численности персонала электротехнической службы | 2/2 | |
| | 2. Практическое занятие 43. Организация обслуживания электрооборудования на сельскохозяйственных объектах | 4/4 | |
| | 3. Практическое занятие 44. Организация работ, выполненных в порядке текущей эксплуатации согласно перечню | 4/4 | |
| Тема 3.3. Организация рациональной эксплуатации электроустановок | Содержание | 6 | |
| | 1. Снижение потерь электроэнергии при её распределении. Повышение надежности электроснабжения. Реактивные нагрузки сельских потребителей. Снижение потребления реактивной мощности электроприемниками и повышение коэффициента мощности. Выбор и расчет компенсирующих устройств. Приемосдаточные испытания и эксплуатация компенсирующих устройств для повышения коэффициента мощности. | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| Тема 3.4. Надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электротехнических установок | Содержание | 4/2 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1. Повышение надежности электроснабжения. Снижение потерь электроэнергии при её распределении | 4 | ПК 3.2 ПК 3.3 |

| | | | |
|---|--|-----|--|
| | <p>В том числе практических и лабораторных занятий 1.Практическое занятие 45. Устранение неисправностей в установках специального назначения</p> | 2/2 | |
| <p>Учебная практика Виды работ</p> | <ul style="list-style-type: none"> -выявление и устранение неисправностей электрических машин; - выполнение технического обслуживания электрических машин и аппаратов; - выполнение технического обслуживания и ремонта пусковой и защитной аппаратуры; - выполнение технического обслуживания и ремонта трансформаторов; - выявление и устранение неисправностей электротехнологических установок специального назначения; - оформление необходимой документации при выполнении работ. - выполнение технического обслуживания средств автоматизации и измерительных приборов: определение неисправностей средств автоматизации и измерительных приборов (датчиков, регуляторов, исполнительных устройств, манометров и т.д.), их разборка, дефектация и ремонт с заменой поврежденных деталей, настройка, послеремонтные испытания, проверка работы средств автоматизации и измерительных приборов. | 108 | |

Производственная практика**Виды работ**

1. Ознакомление с программой практики, формой отчета, с предприятием.
Ознакомление с оборудованием, инструментом используемыми материалами, изучение и проверка знаний по технике безопасности
2. Вводный инструктаж. Организация работ и выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
3. Вводный инструктаж: объем, сроки и способы технического обслуживания и ремонта пусковой аппаратуры и распределительных устройств. Техника безопасности при выполнении работ.
4. Подготовка инструмента и прибора для технического обслуживания и ремонта пусковой аппаратуры и защитной аппаратуры, и распределительных устройств до 1000 В.
5. Нахождение и определение повреждений; составление ведомости дефектов
6. Текущий ремонт с изготовлением и заменой поврежденных деталей: рубильников, переключателей.
7. Текущий ремонт с изготовлением и заменой поврежденных деталей: пакетных выключателей, пусковых распределительных ящиков.
8. Текущий ремонт с изготовлением поврежденных деталей: кнопок управления, катушек
3. контакторов.
4. Текущий ремонт с изготовлением и заменой поврежденных деталей: магнитных пускателей, автоматических выключателей.
5. Сборка, регулировка и испытание данной аппаратуры после ремонта с помощью приборов.
6. Техническое обслуживание и ремонт электрических машин и аппаратов. Подготовка инструмента к работе. Прием и ремонт электрических машин и аппаратов.
7. Разборка и дефектация, составление ведомости дефектов.
8. Удаление поврежденных обмоток ротора и статора.
9. Намотка новых обмоток ротора и статора.
10. Пропитка и сушка обмоток.
11. Замена подшипников и щеток

| | | |
|---|--|---------|
| <p>12. Замена колец и других вышедших из строя деталей.</p> <p>13. Сборка электрических машин и аппаратов после ремонта, их испытание 19. Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов. Подготовка инструмента к р 20. Техническое обслуживание трансформаторов.</p> <p>14. 21. Приемка трансформаторов в ремонт, их разборка и дефектация.</p> <p>15. 22. Определение состояния обмоток, ремонт вводов и магнитопроводов.</p> <p>16. 23. Сушка выемной части трансформатора, ремонт их аппаратуры.</p> <p>17. Сборка трансформаторов. Разборка, ремонт и сборка сварочных трансформаторов, проверка их после ремонта</p> <p>18. Техническое обслуживание и ремонт воздушных кабельных линий. Подготовка Инструмента к работе. Технический осмотр.</p> <p>19. Ремонт и профилактические испытания ВЛ.</p> <p>20. Ремонт опор и установление стрелы подвеса проводов.</p> <p>21. Ремонт опор и установление стрелы подвеса проводов.</p> <p>22. Ремонт опор и установление стрелы подвеса проводов.</p> | | |
| Всего | | 434/272 |

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией.

Тематика курсовых проектов (работ)

5. ...

6. ...

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы автоматики», оснащенный оборудованием в соответствии с п.

6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности:

Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. 2. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.

3. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации / Ю. А. Смирнов. — СанктПетербург Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3934-8.

4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6715-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. <http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации / Ю. А. Смирнов. — СанктПетербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3934-8. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148179> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152639> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6715-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151695> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> | <p>- обучающийся проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - обучающийся осуществляет надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>-обучающийся распознает элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и техникоэкономической эффективности вноски;</p> <p>-обучающийся знает систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 03.01, МДК 03.02, МДК 03.03.</p> |
| <p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> | <p>-обучающийся умеет пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>-обучающийся анализирует статистику отказов оборудования</p> <p>-обучающийся диагностирует аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>-обучающийся знает способы</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> | |
| <p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p> | <p>-обучающийся умеет инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>-обучающийся контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>-обучающийся знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>-обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - обучающийся анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; -обучающийся актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -обучающийся знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 03.01, МДК 03.02, МДК 03.03.</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>-обучающийся умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; - обучающийся умеет использовать современное программное обеспечение; - обучающийся знает приемы структурирования информации; -обучающийся знает информации, современные средства и устройства информатизации;</p> | |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>-обучающийся участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - обучающийся знает правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04* ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПО ЗАПРОСУ СПК «НОВЫЙ ПУТЬ»»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... | 77 |
| 1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> | 77 |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i> | 77 |
| 1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-II</i> | 78 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 79 |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i> | 79 |
| 2.2. <i>Структура профессионального модуля</i> | 79 |
| 2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i> | 80 |
| 2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i> | 83 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля | 84 |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i> | 84 |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i> | 84 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 85 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК «Новый путь»)»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК «Новый путь»)».

Профессиональный модуль включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹³:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе | - |

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | с использованием цифровых средств. | |
| ОК 4 | У 04.01 организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; | - |
| | У 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 основы проектной деятельности | - |
| ПК 4.1 | У 04.01 производить обслуживание элементов объекта | З 04.01 строение обслуживаемого оборудования | Н 04.01 Выполнять необходимые мероприятия для устранения аварии в сети или подготовки рабочего места, производить оперативные переключения |
| ПК 4.2 | У 04.02 обслуживать устройства автоматики | З 04.02 назначение и зоны действия релейных защит | Н 04.02 Выполнять необходимые мероприятия для устранения аварии в сети или подготовки рабочего места, производить оперативные переключения |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--------|---|---------------------------------------|----------------------|-------------|---|
| | | | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---------------|--|
| Учебные занятия ¹⁴ | 78 | 112 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | 72 | 72 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме диф. зачета УП 04 ПП 04 ПМ 04 (в случае экзамена ПМ) | 6 | - |
| Всего | 160 | 112 |

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ¹⁵ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ¹⁶ | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|-------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | |
| ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования электрических сетей | 82 | 40 | 82 | 78 | - | 4 | | |
| ПК 4.1 ПК 4.2 | Учебная практика | 36 | 36 | | | | | 36 | |
| ПК 4.1 ПК 4.2 | Производственная практика | 36 | 36 | | | | | | 36 |
| | Промежуточная аттестация | 6 | | | | | | | |
| | Всего: | 160 | 40 | 82 | 78 | - | 4 | 36 | 36 |

¹⁴ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

¹⁵ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК |
|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования электрических сетей | | | |
| МДК 04.01. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования | | 82 | |
| Тема 1.1. Обязанности и безопасность труда | Содержание | 10 | ПК 4.1 ОК 1 ОК 2 КК 1 КК 2 |
| | 1. Знакомство с профессией, виды работ и обязанности электромонтера оперативно выездной бригады | | |
| | 2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок | | |
| | 3. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями | | |
| | 4. Правила по охране труда при работе на высоте | | |
| | 5. Средства защиты при работе с электроустановками | | |
| 6. Пожарная безопасность | | | |
| Тема 1.2. Устройство подстанций и походящих и отходящих линий | Содержание | 10 | ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 КК 1 КК 2 |
| | 1. Устройство распределительных подстанций | | |
| | 2. Устройство трансформаторных подстанций | | |
| | 3. Устройство и эксплуатация высоковольтного оборудования подстанций | | |
| | 4. Устройство и эксплуатация низковольтного оборудования подстанций | | |
| | 5. Основные электрические схемы подстанций | | |
| | 6. Распределительные устройства подстанций | | |
| | 7. Заземление подстанций | | |
| | 8. Защита от перенапряжения на подстанциях | | |
| | 9. Релейная защита и автоматика (РЗА) подстанций | | |
| | 10. Режимы работы электрических сетей | | |
| 11. Аккумуляторные установки | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|---|-----------|
| | 12. Шины подстанций | | | |
| | 13. Воздушные и кабельные линии | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 24 | | |
| | 1. Практическое занятие 1 «Изучение устройства элегазового выключателя» | 2 | | |
| | 2. Практическое занятие 2 «Изучение устройства вакуумного выключателя» | 2 | | |
| | 3. Практическое занятие 3 «Изучение устройства выключателя нагрузки» | 2 | | |
| | 4. Практическое занятие 4 «Изучение устройства разъединителя» | 2 | | |
| | 5. Практическое занятие 5 «Изучение устройства трубчатого разрядника» | 2 | | |
| | 6. Практическое занятие 6 «Изучение устройства вентильного разрядника» | 2 | | |
| | 7. Практическое занятие 7 «Изучение устройства ОПН» | 2 | | |
| | 8. Практическое занятие 8 «Изучение устройства заземления подстанции» | 2 | | |
| | 9. Практическое занятие 9 «Изучение устройства предохранителя» | 2 | | |
| | 10. Практическое занятие 10 «Изучение устройства рубильника и переключателя» | 2 | | |
| | 11. Практическое занятие 11 «Изучение устройства контактора и магнитного пускателя» | 2 | | |
| | 12. Практическое занятие 12 «Измерительные трансформаторы тока и напряжения» | 2 | | |
| Тема 1.3. Выполнение работ оперативно выездной бригады | Содержание | 10 | ПК 4.1 ПК4.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 КК 1 КК 2 | |
| | 1. Организация оперативно-технологического управления электрическими сетями | | | |
| | 2. Технические мероприятия и операции при производстве переключений | | | |
| | 3. Организационные мероприятия при подготовке к переключениям и их выполнение | | | |
| | 4. Оперативные переключения | | | |
| | 5. Ликвидация аварий на ЛЭП 6,10 и ВЛ-0.4 кВ. | | | |
| | 6. Ликвидация аварий на оборудовании ТП – 6-10/0.4 кВ | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | 16 |
| | 1. Практическое занятие 13 «Выполнение работ по наряду» | | | 2 |
| | 2. Практическое занятие 14 «Выполнение работ по распоряжению» | | | 2 |
| 3. Практическое занятие 15 «Подготовка рабочего места к оперативному переключению» | 2 | | | |
| 4. Практическое занятие 16 «Выполнение оперативного переключения» | 2 | | | |
| 5. Практическое занятие 17 «Выполнения технического обслуживания и ремонта высоковольтных выключателей» | 2 | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | 6.Практическое занятие 18 «Выполнения технического обслуживания и ремонта разъединителей» | 2 | |
| | 7.Практическое занятие 19 «Выполнения технического обслуживания и ремонта разрядников» | 2 | |
| | 8.Практическое занятие 20 «Выполнения технического обслуживания и ремонта устройств заземления» | 2 | |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы раздела 1 | | 4 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативные переключения и оперативные переговоры 2. Отыскание мест повреждения в распределительных сетях 3. Средства связи для ОВБ 4. Преобразователи частоты, рода тока на подстанциях 5. Трансформаторы собственных нужд 6. Система телемеханического управления 7. Система автоматического пожаротушения | | | |
| Учебная практика | | 36 | |
| Виды работ | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности 2. Выполнение наладки схемы релейной защиты 3. Выполнение технического обслуживания пакетного выключателя 4. Выполнение технического обслуживания контактора 5. Выполнение ремонта воздушной линии | | | |
| Производственная практика | | 36 | |
| Виды работ | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности 2. Выполнение ремонта высоковольтного выключателя 3. Выполнение ремонта ячейки КРУН 4. Выполнение ремонта разъединителя 5. Выполнение ремонта кабельной линии 6. Выполнение технического обслуживания аккумуляторных установок 7. Выполнение замены высоковольтного опорного изолятора 8. Выполнение технического обслуживания КТП 9. Выполнение проверки заземления и средств грозозащиты 10. Выполнение настройки релейной защиты и автоматики | | | |

| | | |
|---|------------|--|
| Курсовой проект (работа) | - | |
| Тематика курсовых проектов (работ) | - | |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) | - | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) | - | |
| Дифференцированный зачет | 6 | |
| Всего | 160 | |

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией.

Тематика курсовых проектов (работ)

7. ...

8. ...

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *Технического обслуживания и ремонта оборудования*, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *35.02.08 Электротехнические системы в АПК*.

Лаборатории *Технического обслуживания и ремонта электрооборудования*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *35.02.08 Электротехнические системы в АПК*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *35.02.08 Электротехнические системы в АПК*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Красник, В. Эксплуатация электрических подстанций и распределительных устройств. Производственно-практическое пособие / В. Красник. - М.: НЦ ЭНАС, 2020. - 795 с 2.
Крюков, В.И. Обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций и распределительных устройств / В.И. Крюков. - М.: Высшая школа; Издание 2-е, испр. и доп., 2020. - 367 с.

3. Мусаэлян, Э.С. Справочник по наладке вторичных цепей электростанций и подстанций / Э.С. Мусаэлян. - М.: Книга по Требованию, 2021. - 384 с.

4. Основы электробезопасности в электроустановках / Кузнецов К.Б. - М.: Высшая школа Учебное пособие, , 2020.

5. Шкафы комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций, камеры сборные одностороннего обслуживания, ячейки герметизированных элегазовых распределительных устройств. - М.: Энергия, 2020. - 292 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ООО Образовательно-издательский центр «Академия» Электронная Библиотека для читателя <http://www.academia-moscow.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| ПК 4.1 Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | <p>-обучающийся правильно выполняет мероприятия по подготовке рабочего места</p> <p>-умелое владение инструментом</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 04.01.</p> |
| ПК 4.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | <p>-обучающийся правильно выполняет обслуживания оборудования</p> <p>-выполняет работу с соблюдением правил безопасности</p> | |
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>-обучающийся обосновывает выбор способа решения задач профессиональной деятельности</p> <p>-достигает планируемого результата</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 04.01.</p> |
| ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>-обучающийся регулярно использует различные источники информации для выполнения профессиональных задач</p> <p>-использует информационные технологии для безошибочного расчета основных параметров электрических сетей; для выполнения чертежей.</p> | |

| | |
|--|--|
| <i>ОК 4</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | -обучающийся соблюдает правила работы в группе и инструкции при выполнении заданий на учебной и производственной практике -принимает обоснованные решения при выполнении производственных заданий в условиях командной работы |
|--|--|

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05ц ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ГИДРОПОННЫХ
УСТАНОВОК ПО ВЫРАЩИВАНИЮ АГРОКУЛЬТУР В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... | 89 |
| 1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> | 89 |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i> | 89 |
| 1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i> | 92 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 95 |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i> | 95 |
| 2.2. <i>Структура профессионального модуля</i> | 96 |
| 2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i> | 99 |
| 2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i> | 106 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля | 107 |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i> | 107 |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i> | 107 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 108 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05ц Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию
агрокультур в городских условиях
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях».

Профессиональный модуль включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁷:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе | - |

¹⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | | с использованием цифровых средств. | |
| ОК 4 | У 04.01 организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; | - |
| | У 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 основы проектной деятельности | - |
| ПК 5.1 | У 05.01 работать в среде программирования | З 05.01 основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти | Н 05.01 реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования |
| ПК 5.2 | У 05.02 осуществлять монтаж, наладку и обслуживание автоматизированных теплиц | З 05.02 элементы конструкции и правила монтажа автоматизированных теплиц назначение и зоны действия релейных защит | Н 05.02 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| ПК 5.3 | У 05.03 осуществлять монтаж, наладку и обслуживание гидропонных установок | З 05.03 основные технологические процессы в сооружениях защищенного грунта | Н 05.03 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |
| ПК 5.4 | У 05.04 осуществлять монтаж, наладку и обслуживание автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» | З 05.04 методы автоматизации и настройки системы управления технологическими процессами в сооружениях защищенного грунта | Н 05.04 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| ПК 5.5 | У 05.05 осуществлять монтаж, наладку и обслуживание | З 05.05 элементы конструкции и правила | Н 05.05 монтажа, |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | гидропонных установок | монтажа гидропонных установок | наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| ПК 5.6 | У 05.06 пользоваться сельскохозяйственным инвентарем при подготовке к внесению и внесении минеральных и органических удобрений под агрокультуры | З 05.06 основные технологические процессы гидропонных установок | Н 05.06 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| ПК 5.7 | У 05.07 определять энергию прорастания, всхожесть семян агрокультур стандартными методами | З 05.07 методы автоматизации и настройки системы управления технологическими процессами гидропонных установок | Н 05.07 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |
| ПК 5.8 | У 05.08 производить обслуживание элементов объекта | З 05.08 элементы конструкции и правила монтажа «Умного дома» | Н 05.08 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |
| ПК 5.9 | У 05.09 производить обслуживание элементов объекта | З 05.09 методы автоматизации и настройки системы управления инженерными системами «Умного дома» | Н 05.09 монтажа, наладки и обслуживания автоматизированного комплекса инженерных систем «Умного дома» |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---------------|--|--|---|-------------|---|
| 1. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 1.1. Основные принципы алгоритмизации и программирования | 6 | СПК «Новый путь» |
| 2. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 1.2. Языки и методы программирования | 2 | СПК «Новый путь» |
| 3. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 1.3. Программирование на одном из процедурных языков (C++) | 8 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 | Тема 1.4. Процедуры и функции. Работа с файлами | 4 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|----|--|--|---|----|------------------|
| | | Н 05.08 Н 05.09 | | | |
| 5. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 2.1. Монтаж и наладка «Умной теплицы» | 10 | СПК «Новый путь» |
| 6. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 2.2. Обслуживание «Умной теплицы» | 10 | СПК «Новый путь» |
| 7. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 3.1. Монтаж и наладка «Умного дома» | 10 | СПК «Новый путь» |
| 8. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 3.2. Обслуживание «Умного дома» | 10 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|----|------------------|
| 9. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 4.1. Монтаж и наладка «Умного дома» | 11 | СПК «Новый путь» |
| 10. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | Тема 4.2. Обслуживание гидропонной установки | 11 | СПК «Новый путь» |
| 11. | | | Промежуточная аттестация (экзамен) | 6 | СПК «Новый путь» |
| 12. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | 1. Установка датчиков на гидропонную установку 2. Установка контроллера и элементов управления в электропит | 6 | СПК «Новый путь» |
| 13. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | 3. Подключение датчиков к контроллеру 4. Подключение исполнительных механизмов к контроллеру | 6 | СПК «Новый путь» |
| 14. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 | Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 | 5. Установка программы для работы системы освещения 6. Установка программы для работы системы | 6 | СПК «Новый путь» |

| | | | | | |
|-----|--|---|--|---|------------------|
| | ПК 05.08 ПК 05.09 | Н 05.08 Н 05.09 | полива 7. Установка программы для работы системы подкормки растений | | |
| 15. | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | Н 05.01 Н 05.02 Н 05.03 Н 05.04 Н 05.05 Н 05.06 Н 05.07 Н 05.08 Н 05.09 | 8. Коррекция программы управления системой освещения 9. Коррекция программы управления системой полива 10. Коррекция программы управления подкормки растений | 6 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---------------|--|
| Учебные занятия ¹⁸ | 78 | 112 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | 72 | 72 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | - | - |
| Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме диф. зачета</i> <i>УП 05</i> <i>ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)</i> | 6 | - |
| Всего | 160 | 112 |

¹⁸ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ¹⁹ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ²⁰ | Учебная практика | Производственная практика |
|--|--|-------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | Раздел 1. Выполнение работ по программированию автоматизированных систем | 20 | 40 | 20 | 19 | - | 4 | | |
| ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 | Раздел 2. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию автоматизированных конструкций для выращивания агрокультур | 20 | | 20 | 19 | | | | |

¹⁹ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

²⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

| | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-----------|----|--|--|-----------|--|
| ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | | | | | | | | | |
| ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | Раздел 3. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию автоматизированного комплекса инженерных систем сельского дома | 20 | | 20 | 19 | | | | |
| ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | Раздел 4. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию гидропонных установок | 22 | | 22 | 21 | | | | |
| ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | Учебная практика | 36 | 36 | | | | | 36 | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| 05.05 ПК | | | | | | | | | |
| 05.06 ПК | | | | | | | | | |
| 05.07 ПК | | | | | | | | | |
| 05.08 ПК | | | | | | | | | |
| 05.09 ПК | | | | | | | | | |
| | Производственная практика | - | - | | | | | | - |
| | Промежуточная аттестация | 6 | | | | | | | |
| | Всего: | 160 | 40 | 82 | 78 | - | 4 | 36 | - |

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | |
|---|--|--|---|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Выполнение работ по программированию автоматизированных систем | | 20 / 10 | | |
| Тема 1.1. Основные принципы алгоритмизации и программирования | Содержание | 4 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | |
| | 1. Основные понятия алгоритмизации. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритмов. 2. Общие принципы построения алгоритмов. 3. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические 4. Логические основы алгоритмизации. Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Законы логических операций. Таблицы истинности. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | 2 |
| | 1. Практическое занятие 1. «Составление блок-схем алгоритмов». | | | 1 |
| 2. Практическое занятие 2. «Решение задач» | 1 | | | |
| Тема 1.2. Языки и методы программирования | Содержание | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 | |
| | 1. Языки программирования. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. 2. Понятие системы программирования. Исходный, объектный и загрузочный модули. Интегрированная среда программирования. 3. Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования. 4. Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения. Типы приложений. Консольные приложения. | 2 | | |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | | | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | 5. Языки программирования. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. | | |
| Тема 1.3. Программирование на одном из процедурных языков (C++) | Содержание | 2 | |
| | 1. C++. Основные элементы языка. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. 2. Операторы языка. Синтаксис операторов. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклические конструкции. 3. C++ . Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных и двумерных массивов. 4. Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел. 5. C++ Структурированные типы данных: строки и множества. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке 6. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры работы со строками. | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| | 1. Практическое занятие 3. «Составление программ линейной структуры». | 1 | |
| | 3. Практическое занятие 4. «Составление программ циклической структуры». | 1 | |
| | 4. Практическое занятие 5. «Обработка одномерных и двумерных массивов». | 1 | |
| | 5. Практическое занятие 6. «Работа со строковыми переменными». | 1 | |
| | 6. Практическое занятие 7. «Работа с данными типа множество» | 1 | |
| Тема 1.4. Процедуры | Содержание | 2 | |

| | | | |
|---|---|--------------|---|
| и функции. Работа с файлами | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность, назначение и различие. Организация процедур, стандартные процедуры. 2. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов 3. Формальные и фактические параметры. 4. Процедуры с параметрами, описание процедур 5. Функции: способы организации и описание. 6. Вызов функций, рекурсия 7. Программирование рекурсивных алгоритмов 8. Типы файлов. Организация доступа к файлам. 9. Файлы последовательного доступа 10. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1. Практическое занятие 8. «Организация и использование процедур». | 1 | |
| | 2. Практическое занятие 9. «Работа с файлом последовательного доступа» | 1 | |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 | | | |
| | 1. Работа со справочной и дополнительной литературой | 4 | |
| | 2. Выполнение заданий по учебнику | | |
| Раздел 2. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию автоматизированных конструкций для выращивания агрокультур | | 20/10 | |
| Тема 1.1. Монтаж и наладка «Умной теплицы» | Содержание | 2 | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с набором «Умная теплица»: основные элементы, технологические процессы, правила монтажа 2. Модули и датчики для управления технологическими процессами 3. Принципы автоматизации технологических процессов | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | 1. Практическое занятие 10. «Сборка каркаса «Умной теплицы» | 1 | |
| | 2. Практическое занятие 11. «Установка и подключение модулей и датчиков» | 1 | |

| | | | | | |
|---|--|--------------|---|----------|--|
| | 3. Практическое занятие 12. «Создание скетча для управления теплицей» | 1 | | | |
| | 4. Практическое занятие 13. «Создание скетча для управления освещением» | 1 | | | |
| | 5. Практическое занятие 14. «Создание скетча для управления вентиляцией» | 1 | | | |
| | 8. Практическое занятие 15. «Создание скетча для управления микроклиматом -1» | 1 | | | |
| | 9. Практическое занятие 16. «Создание скетча для управления микроклиматом -2» | 1 | | | |
| | 10. Практическое занятие 17. «Визуализация информации, поступающей с датчиков» | 1 | | | |
| Тема 2.2. Обслуживание «Умной теплицы» | Содержание | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 | | |
| | 1. Техническое обслуживание модулей и датчиков | 2 | | | |
| | 2. Ремонт и перенастройка системы управления технологическими процессами | | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | 3 | |
| | 1. Практическое занятие 18. «Выполнение технического обслуживания датчиков системы управления» | | | 1 | |
| | 2. Практическое занятие 19. «Выполнение перенастройки системы управления освещением» | 1 | | | |
| | 3. Практическое занятие 20. «Выполнение перенастройки системы управления микроклиматом» | 1 | | | |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 | | | | | |
| Раздел 3. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию автоматизированного комплекса инженерных систем сельского дома | | 20/10 | | | |
| Тема 3.1. Монтаж и наладка «Умного дома» | Содержание | 2 | | | |
| | 1. Знакомство с набором «Умный дом»: основные элементы, технологические процессы, правила монтажа 2. Модули и датчики для управления технологическими процессами 3. Принципы автоматизации технологических процессов | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 | | |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | | | ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | 1. Практическое занятие 21. «Сборка каркаса «Умный дом» | 1 | |
| | 2. Практическое занятие 22. «Установка и подключение модулей и датчиков» | 1 | |
| | 3. Практическое занятие 23. «Создание скетча для управления теплицей» | 1 | |
| | 6. Практическое занятие 24. «Создание скетча для управления входной дверью» | 1 | |
| | 7. Практическое занятие 25. «Создание скетча для измерения температуры и влажности воздуха» | 1 | |
| | 8. Практическое занятие 26. «Создание скетча для измерения уровня акустического шума» | 1 | |
| | 9. Практическое занятие 27. «Создание скетча для детектирования движения внутри дома» | 1 | |
| | 12. Практическое занятие 28. «Визуализация информации, поступающей от датчиков» | 1 | |
| Тема 3.2. Обслуживание «Умного дома» | Содержание | 2 | |
| | 1. Техническое обслуживание модулей и датчиков 2. Ремонт и перенастройка системы управления технологическими процессами | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | |
| | 1. Практическое занятие 29. «Выполнение технического обслуживания датчиков системы управления» | 1 | |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 | | | |
| Раздел 4. Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию гидропонных установок | | 22/10 | ПК 05.01 ПК 05.02 |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | | | ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| Тема 4.1. Монтаж и наладка «Умного дома» | Содержание | 2 | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с устройством гидропонной установки: основные элементы, технологические процессы. 2. Правила монтажа гидропонной установки 3. Модули и датчики для управления технологическими процессами 4. Принципы автоматизации технологических процессов 5. Правила техники безопасности при работе на гидропонной установке | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | 1. Практическое занятие 30. «Сборка каркаса гидропонной установки» | 1 | |
| | 2. Практическое занятие 31. «Установка и подключение модулей и датчиков» | 1 | |
| | 3. Практическое занятие 32. «Настройка работы датчика освещенности» | 1 | |
| | 4. Практическое занятие 33. «Создание алгоритма управления освещением» | 1 | |
| | 7. Практическое занятие 34. «Настройка работы датчика концентрации удобрений» | 1 | |
| | 8. Практическое занятие 35. «Создание алгоритма управления подкормкой растений» | 1 | |
| Тема 4.2. Обслуживание гидропонной установки | Содержание | 2 | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое обслуживание модулей и датчиков 2. Ремонт и перенастройка системы управления технологическими процессами | 2 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 |

| | | |
|--|------------|--|
| | | ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| 1. Практическое занятие 36. «Выполнение технического обслуживания датчиков и электрооборудования гидропонной установки» | 1 | |
| 2. Практическое занятие 37. «Выявление неисправностей и ремонт системы освещения» | 1 | |
| 4. Практическое занятие 38. «Выявление неисправностей и ремонт системы подкормки растений» | 1 | |
| 5. Практическое занятие 39. «Перенастройка работы системы освещения» | 1 | |
| 6. Практическое занятие 40. «Перенастройка системы полива» | 1 | |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 | | |
| Учебная практика Виды работ 1. Установка датчиков на гидропонную установку 2. Установка контроллера и элементов управления в электрощит 3. Подключение датчиков к контроллеру 4. Подключение исполнительных механизмов к контроллеру 5. Установка программы для работы системы освещения 6. Установка программы для работы системы полива 7. Установка программы для работы системы подкормки растений 8. Коррекция программы управления системой освещения 9. Коррекция программы управления системой полива 10. Коррекция программы управления подкормки растений | 72 | ПК 05.01 ПК 05.02 ПК 05.03 ПК 05.04 ПК 05.05 ПК 05.06 ПК 05.07 ПК 05.08 ПК 05.09 |
| Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) | - | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) | - | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 6 | |
| Всего | 160 | |

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией.

Тематика курсовых проектов (работ)

9. ...

10. ...

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электромонтажный полигон», оснащенный в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08. Электротехнические системы АПК

Лаборатория «Сити-фермерства», оснащенная в соответствии с п 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.08. Электротехнические системы АПК

Оснащение базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 35.02.08. Электротехнические системы АПК

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования:
учебник для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Metanit.com

2. Знакомство с образовательным набором "Умная теплица Йотик М2"

3. Основы программирования контроллера Йотика для проектов. Проекты на «Умной теплицы»

4. Макет "Умного дома". "Умный дом" быстро на Esp32

3.2.3. Дополнительные источники

1. Эпштейн М.С. Практикум по программированию: учебн. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Лесневский А.С. Объектно-ориентированное программирование для начинающих. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 5.1. Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. | - обучающийся разрабатывает алгоритмы для конкретных задач -работает в среде программирования - реализовывает построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования | Экспертное наблюдение выполнение практических работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 05.01. |
| ПК 5.2. Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. | - обучающийся безошибочно выполняет работы по монтажу автоматизированных теплиц -безошибочно выполняет работу по монтажу гидропонных установок -безошибочно выполняет мероприятия по загрузке и настройке программ для управления технологическими процессами -безошибочно выполняет мероприятия по техническому обслуживанию автоматизированных теплиц -безошибочно выполняет мероприятия по техническому обслуживанию гидропонных устройств | |
| ПК 5.3. Организация системы слива-полива в сложных городских агросистемах. | - безошибочно выполняет работу по монтажу автоматизированного комплекса инженерных систем сельского дома - безошибочно выполняет мероприятия по загрузке и настройке программ для управления технологическими процессами - безошибочно выполняет мероприятия по техническому обслуживанию автоматизированного комплекса инженерных систем сельского дома | |
| ПК 5.4 Поддержка режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления. | - безошибочно выполняет мероприятия по техническому обслуживанию автоматизированного комплекса инженерных систем сельского дома -безошибочно выполняет мероприятия по | |

| | | |
|--|---|--|
| | техническому обслуживанию автоматизированных теплиц | |
| ПК 5.5 Выбор технологии производства продукции растениеводства | - обучающийся делает правильный выбор и реализовывает технологии производства продукции растениеводства | |
| ПК 5.6 Соблюдение агротехнических требований по применению удобрений, субстратов и средств дезинфекции | -обучающийся применяет правила приготовления растворов и удобрений заданного состава и концентрации; - готовит растворы заданного состава и концентрации; | Экспертное наблюдение выполнение практических работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 05.01. |
| ПК 5.7 Составление технологической карты выращивания агрокультур методом гидропоники и аэропоники | - обучающийся применяет технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники; - обучающийся пользуется специальным оборудованием и программным обеспечением для создания микроклимата и подачи питательного раствора; - читает конструкторскую и технологическую технологического процесса, схемы, спецификации); | |
| ПК 5.8. Посев (посадка) агрокультур в автоматизированную систему гидропоники и аэропоники | - обучающийся знает общие агротехнические правила выращивания агрокультур; - определяет отклонения в развитии агрокультур от норм по внешним признакам; - высаживает агрокультуры в субстрат; | Экспертное наблюдение выполнение практических работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ПК 5.9. Экономический расчет показателей работы сити-фермы</p> | <p>- обучающийся определяет биологический урожай; - рассчитывает основные производственные и финансовые показатели в области растениеводства; - знает порядок реализации продукции, правила расчета объемов потребления и спроса;</p> | <p>экзамена по МДК 05.01.</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>-обучающийся обосновывает выбор способа решения задач профессиональной деятельности -достигает планируемого результата</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 05.01.</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>-обучающийся регулярно использует различные источники информации для выполнения профессиональных задач -использует информационные технологии для безошибочного расчета основных параметров электрических сетей; для выполнения чертежей.</p> | |
| <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>-обучающийся соблюдает правила работы в группе и инструкции при выполнении заданий на учебной и производственной практике -принимает обоснованные решения при выполнении производственных заданий в условиях командной работы</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнение практических лабораторных работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 05.01.</p> |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------------------------------|
| «ООД.01 Русский язык» | 3 |
| «ООД.02 Литература»..... | 24 |
| «ООД.03 История»..... | Ошибка! Закладка не определена.65 |
| «ООД.04 Обществознание»..... | Ошибка! Закладка не определена.109 |
| «ООД.05 География»..... | 133 |
| «ООД.06 Иностранный язык»..... | Ошибка! Закладка не определена.169 |
| «ООД.07 Математика» | 224 |
| «ООД.08 Информатика» | 269 |
| «ООД.09 Физическая культура» | 286 |
| «ООД.10 Основы безопасности и защита Родины» | 307 |
| «ООД.11 Физика» | 340 |
| «ООД.12 Химия»..... | 365 |
| «ООД.13 Биология»..... | 390 |
| «ООД.14 Основы проектной деятельности» | 415 |
| «ДУД.01 Родной язык» | 430 |
| «СГ.01 История России»..... | 446 |
| «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» | 456 |
| «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» | 502 |
| «СГ.04 Физическая культура» | 516 |
| «СГ.05 Основы бережливого производства»..... | 535 |
| «СГ.06 Основы финансовой грамотности» | 550 |
| «ОП.01 Инженерная графика»..... | 559 |
| «ОП.02 Техническая механика» | 572 |
| «ОП.03 Материаловедение»..... | 594 |
| «ОП.04 Основы электротехники» | 606 |
| «ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства» | 619 |
| «ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»..... | 632 |

| | |
|---|-----|
| «ОП.07 Светотехника» | 648 |
| «ОП.08 Основы автоматики»..... | 662 |
| «ОП.09 Электротехнические материалы»..... | 675 |
| «ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности» | 691 |
| «ОП.11 Охрана труда в сельском хозяйстве» | 701 |

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика | 5 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 5 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 5 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 11 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 12 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 18 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 19 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 19 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 20 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--|--|--|-------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста | - |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); | - |

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
| <p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> | <p>составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> | <p>виды нормативной документации и правила ее оформления</p> | <p>оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> |

| Код ОК | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные (предметные) ² |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> | <p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении,</p> |

²Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | интернет-коммуникации. |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте |
|---|--|--|

| | | |
|---------------------|--|--|
| ПК ³ ... | | |
|---------------------|--|--|

³Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁴ | 54 | 21 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18 | 15 |
| Всего | 72 | |

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|--|-------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. | | 9 | ОК 05 |
| Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе | Основное содержание | 3 | ОК 05 |
| | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии | 1 | |
| Практическое занятие. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе | | | |
| Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики | Основное содержание | 3 | ОК 05 |
| | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности | 1 | |
| | Практическое занятие. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | | |
| Тема 1.3. Язык как система знаков | Основное содержание | 3 | ОК 05 |
| | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке | 1 | |
| Практическое занятие. Принципы русской орфографии | | | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография | | 24 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы | | |
| | Практическое занятие. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся | 1 | |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | | |
| | Практическое занятие. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок | 1 | |
| Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных | | |
| | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | 1 | |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| часть речи. | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | | |
| | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных | 1 | |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | | |
| | Практическое занятие. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | 1 | |
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений | | |
| | Практическое занятие. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ | 1 | |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции | | |
| | Практическое занятие. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 1 | |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| особые формы глагола | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий | | |
| | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий. | 1 | |
| Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы | | |
| | Практическое занятие. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ | 1 | |
| Раздел 3. Синтаксис и пунктуация | | 9 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 |
| Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения | | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | Практическое занятие. Знаки препинания в простом предложении | 1 | |
| Тема 3.2 Второстепенные члены предложения. | Основное содержание | 3 | ОК 04 ОК 05 |
| | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов | | |
| | Практическое занятие. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении | 1 | |
| Тема 3.3. Сложное предложение | Основное содержание | 3 | ОК 05 ОК 09 |
| | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи | 2 | |
| | Практическое занятие. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат | 1 | |
| Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. | | 12 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 |
| Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| социальной и межкультурной коммуникации. | | | ПК1.3 |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 2 | |
| | Практические занятия: Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | 2 | |
| Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи. | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 |
| | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь | | |
| | Практические занятия: Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | 2 | |
| Тема 4.3. Научный стиль. | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | 2 | |
| | Практические занятия: | | |
| Тема 4.4. Деловой стиль | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 | |
| | Практические занятия: | | |
| | Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности. | 2 | |
| Консультации | | 15 | |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | | 3 | |
| Всего: | | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 409 с. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5987-0

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. –

Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
| <p>ОК.05 Знает: правила оформления документов</p> | <p>Дается описание характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов,</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>Умеет:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | | <p>конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
| <p>ОК 09</p> <p>Знает:</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать</p> | | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | |
| <p>ПК 3.5 Знает: Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде; Умеет: Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из молочного сырья, в том числе в электронном виде;</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного</p> | | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> | | |
| <p>ПК 5.1 Знает: Учетно-отчетную документация производства продуктов питания животного происхождения Умеет: Вести учетно-отчетной документацию производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в электронном виде</p> | | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика | 26 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 26 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 26 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 39 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 39 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 40 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 60 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 61 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 61 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 61 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 62 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|--|------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности использовать | |

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|--|---|--|
| | действий (самостоятельно или с помощью наставника) | различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | |
| ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная</p> | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | <p>терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> | |
| ОК 04. Эффективно | организовывать работу | психологические | - |

| | | | |
|---|---|--|---|
| взаимодействовать и работать в коллективе и команде | коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы деятельности коллектива психологические особенности личности | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста | - |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и | - |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
|--|--|---|--|

| Общие компетенции | Планируемые результаты | |
|--|--|---|
| | Общие | Дисциплинарные ⁶ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, | <ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая | <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | <p>учетом норм русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях | <ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | |
|--|--|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷ | 108 | 40 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2 | |
| Всего | 108 | |

⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Введение | Содержание учебного материала | | |
| | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств | 2 | |
| Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры | | 6 | |
| Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах | - | |
| | Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.) | 2 | |
| Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841) | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не | | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | <p>Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»</p> | | |
| | <p>Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций</p> | 2 | |
| <p>*Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p> | | | |
| <p>«Дело мастера боится»</p> | <p>Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.</p> | - | |
| | <p>Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p> |
| <p>Основное содержание</p> | | | |
| <p>Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</p> | | 38 | |
| <p>Тема 2.1</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 4 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)</p> | <p>Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"</p> | 2 | <p>ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p> |
| | <p>Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста</p> | 2 | |
| <p>Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 4 | ОК 01 |
| | <p>А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"</p> | 2 | <p>ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p> |
| | <p>Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»</p> | 2 | |
| <p>Тема 2.3 Новый герой,</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | ОК 01 |
| | <p>Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович</p> | | ОК 02 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети» | Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров" | | OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09 |
| | Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее) | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...» | Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | - | OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09 |
| | Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» | | |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях | Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | | |
| Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866) | Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова | | |
| Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910) | Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры | 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира» | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность | Содержание учебного материала: Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. | - | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 |
| | Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...» | 2 | ОК 06 ОК 09 |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. | Содержание учебного материала: Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Свообразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Некрасова | <p>«Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p> | | <p>OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| | <p>Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова</p> | 2 | |
| <p>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p> | <p>Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др. | | |
| | Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала | 2 | |
| Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904) | Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу | Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное | - | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК |
| | Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме | 2 | |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 3. | | 16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи | | | |
| Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина | <p>Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).</p> <p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)</p> <p>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта</p> <p>Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна | <p>Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.</p> <p>Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.</p> <p>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.</p> <p>Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).</p> <p>Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль.</p> <p>Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | | |
| | Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы. | 2 | |
| Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители | Содержание учебного материала От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье») Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза») Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Тема 3.5 | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| <p>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p> | <p>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p> | | <p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| <p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского</p> | <p>Содержание учебного материала Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p> | <p>2</p> | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| <p>Тема 3.7</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | <p>OK 01</p> |

| | | | |
|---|---|----|--|
| <p>Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p> | <p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».) Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p> <p>Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций</p> | 2 | <p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| <p>Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</p> | | 12 | |
| <p>Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</p> | <p>Содержание учебного материала Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке</p> <p>Практические занятия</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| <p>Тема 4.2</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | - | <p>OK 01</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| <p>Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</p> | <p>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)</p> | 2 | <p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> | | |
| <p>Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова</p> | | | | | |
| <p>Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой</p> | <p>Содержание учебного материала Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпиграф поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> | | |
| <p>Практические занятия</p> | | | | – | |
| <p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p> | | | | | |
| <p>«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности</p> | <p>Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»</p> | - | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06</p> | | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику | 2 | ОК 09 |
| Основное содержание | | | |
| Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа | | |
| | Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа | | |
| Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа | | |
| | Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав | | |
| Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века | | 4 | |
| Тема 5.1 | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| <p>«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского</p> | <p>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</p> | | <p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| | <p>Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p> | 2 | |
| <p>Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</p> | | 12 | |
| <p>Тема 6.1 Тема Великой</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | <p>OK 01 OK 02</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Отечественной войны в литературе | <p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p> | 4 | <p>OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |
| | <p>Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p> | 2 | |
| <p>Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова</p> <p>Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века | Содержание учебного материала Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека | Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу | - | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 |
| | Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» | 2 | ОК 06 ОК 09 |
| Основное содержание | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</p> | 4 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> | |
| <p>Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя)</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)</p> <p>«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любимым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие соймовской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p> |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций | | |
| Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)</p> <p>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p> <p>Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века | | 4 | |
| Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века | Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX | Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| - начала XXI века | Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие. | | ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Раздел 9. Литература народов России | | 2 | |
| Тема 9.1 Поэзия и проза народов России | Содержание учебного материала Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века | | 6 | |
| Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена | Содержание учебного материала Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Прогресс – это форма человеческого существования»: | Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за | - | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 |

| | | | |
|--|---|------------|-------------------------|
| профессии в мире НТП | свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия | | ОК 05 ОК 06 ОК 09 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет) | | 2 | |
| Всего: | | 108 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ НПО и СПО с учетом профиля профессионального образования / под ред. Г. А. Обернихиной. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 655 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-4468-5128-7

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6020-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

4. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

5. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00234-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453510>

2. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|--|--|
| ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива психологические | «Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, |

| | | |
|--|--|--|
| <p>особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> | <p>рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
| <p>ОК.05</p> <p>Знает: правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
| <p>ОК 09</p> <p>Знает: Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум,</p> | | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | <p>речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
|--|--|---|

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 03 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 67 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 67 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 67 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 77 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 77 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 78 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 105 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 106 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 106 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 106 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 108 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 03 История»: главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Дисциплина «ООД. 03 История» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|--------|---|--|
| ОК.01 | Уо01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный конспект, в котором находится работать и жить |
| | Уо01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 определять этапы решения задачи | Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и сложных областях |
| | Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 составлять план действия | Зо 01.05 структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 владеть актуальными | |

⁸Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | |
|-------|--|--|
| | методами работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | Уо 01.08 реализовывать составленный план | |
| | Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| ОК.02 | Уо 02.01 определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 определять необходимые источники информации | Зо 02.02 приемы структурирования Информации |
| | Уо 02.03 планировать процесс поиска | Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 структурировать получаемую информацию | Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска | |
| | Уо 02.07 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | |
| | Уо 02.08 использовать современное программное обеспечение | |
| | Уо 02.09 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности |
| ОК.05 | Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем | Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста |

| | | |
|-------|---|---|
| | коллективе | |
| | | Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени |

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения, для углубленного уровня изучения

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; | <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | <p>процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> | <p>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | <p>- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | <ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармо-</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы | <ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения |

| | | |
|---|--|---|
| <p>низации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; | <p>космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников |
|--|--|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|----------------------|-------------|---|
| | | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁹ | 134 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 136 | - |

⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элементы программы |
|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Россия - моя история. | Россия – моя история. | 32 | |
| Тема 1. Россия - великая наша держава. | Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и её геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремлённость в будущее. | 2 | ОК 01 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси. | Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. невяская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношения Александра с Ордой. | 2 | ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 3. Смута и её преодоление. | Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | 1-2народного ополчений. | | |
| Тема 4. Волим под царя восточного, православного. | Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653г. и Переяславская Рада 1654г. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 06 |
| Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи. | Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно ориентированный подход. Россия - империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| Тема 6. Отторженная возвратих. | Прсвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 7. Крымская война - "Пиррова Победа Европы" | "Восточный вопрос". Положение держав в восточной Европе. Курс Императора Николая Первого. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход Военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 8. Гибель империи. | Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусилловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 9. От великих потрясений к Великой победе. | Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и её последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной войне. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|----------------------------------|
| Тема 10. Вставай, страна огромная. | Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъём народа в годы Отечественной войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 11. В буднях великих строек. | Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению. | Идеология и действующие лица "перестройки". Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики - цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 13. Россия 21 век. | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в Конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 14. История антироссийской пропаганды. | Ливонская война - истоки русофобской мифологии. "Завещание Петра Великого" - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в 19 столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 15. Слава русского оружия. | Ранние этапы русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны - всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|
| Тема16.Россия в деле. | Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений - дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Раздел2. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис | | 16 | |
| Тема2.1. Россия и мир в Годы Первой Мировой войны | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологическая рамка, периодизация. Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | <p>Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон.</p> <p>Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Кавказский фронт. Герои войны. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. 14 пунктов В. Вильсона. Стодневное наступление Антанты. Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. От патриотического подъема – к «патриотической тревоге». Милитаризация экономики. Государственная политика: система особых совещаний. Общественное движение помощи фронту. «Земгор». Программа Прогрессивного блока. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова Эхо войны в провинции и на окраинах империи.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |
| Содержание учебного материала: | | | |
| <p>Тема 2.2 Основные этапы хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</p> | <p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Политические партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах.</p> <p>Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917г. Программа преобразований Временного правительства. «Нота Милюкова». Апрельский политический кризис. Коалиционный состав Временного правительства. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Революционная борьба в регионах.</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Подготовка большевиками вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Создание ВЧК. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест- Литовский мир.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| Содержание учебного материала: | | | |
| <p>Тема2.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</p> | <p>Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Комуч, Уфимская Директория. Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Повстанчество в Гражданской войне. Н.И. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско- польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | <p>Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы «Черный рынок» и «мешочничество». План ГОЭЛРО.</p> <p>Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Антирелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| <p>Профессионально-ориентированное содержание. "Жизнь в катастрофе": культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений.</p> | | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------------------------|
| Раздел 3. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939) | | 20 | |
| Тема 3.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика | Содержание учебного материала: Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Развитие кооперации. Введение свободы торговли. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Основные принципы и направления национальной политики большевиков. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 3.2 | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p> | <p>Индустриализация в СССР. Итоги развития СССР к концу 1920-х годов. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Вторая пятилетка. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Создание новых отраслей промышленности. «Ударные стройки» пятилеток в СССР. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Итоги индустриализации.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Хлебозаготовительный кризис 1927 г. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации.</p> <p>Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| | <p>Социальная система советского общества в 30-е гг. Социальная структура СССР в 30-е гг.: рабочий класс, колхозное крестьянство, советская интеллигенция, партийная номенклатура.</p> <p>Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| <p>Тема 3.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С.Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит–ведомство советской цензуры. Высылка группы</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>интеллекции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников.</p> <p>Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А.Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество.</p> <p>Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья.</p> <p>Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.</p> | | |
| <p>Тема 3.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</p> | <p>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Чичерин во главе НКВД. Торговое соглашение с Великобританией (март 1921 г.). Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Рапальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Сотрудничество СССР со странами Востока (Афганистан, Китай и др.). Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Разрыв англо-советских отношений в 1927 – 1929 гг.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| | <p>Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Ось «Берлин – Рим – Токио». М.М. Литвинов во главе НКВД СССР. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.</p> <p>СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства.</p> <p>«Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| <p>Тема 3.5 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> | | |

| | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| | <p>Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока.</p> <p>Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания» в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии</p> <p>Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | <p>Наращение международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио.</p> <p>СССР: система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Судетский кризис и мюнхенские соглашения. Англо-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. Японо-китайская война и советско-японские конфликты.</p> <p>Основные направления развития науки, образования и культуры. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в.</p> <p>Тоталитаризм и культура.</p> <p>Массовая культура. Олимпийское движение.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| <p>Профессионально-ориентированное содержание. Проблема голода и ее решение в СССР в 20–30-е гг.</p> | | 2 | ОК 01 ОК 02 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|
| | | | OK 05 OK 06 |
| Раздел 4. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. | | 22 | |
| Тема 4.1 Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942). | Содержание учебного материала: Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопrotивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. .вКрыму,под | 2 | OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 |

| | | | |
|----------------|---|---|----------------------------------|
| | Ржевом, Харьковом и Ленинградом. | | |
| | Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | Формирование Антигитлеровской коалиции. Советско-британское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Московская конференция СССР, США, Великобритании. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ost». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко. Подпольщики и их борьба с врагом. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема4.2 | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).</p> | <p>Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| | <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.</p> <p>Коллаборационизм. Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта.</p> <p>Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. Бои в Тихом океане между США и Японией. Разгром японского флота. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане.</p> <p>Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| <p>Тема 4.3 Человеки культуравгоды Великой Отечественной войны</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.</p> <p>Положение населения в оккупированных странах Европы. Движение Сопротивления, его герои..</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| <p>Тема 4.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии.</p> <p>Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Гулаг. Депортация «репрессированных народов».</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций.</p> <p>Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.</p> <p>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</p> <p>Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны. Ялтинско-Потсдамская система международных отношений. Создание ООН.</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |
| | <p>Уроки войны. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</p> <p>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</p> | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |
| <p>Профессионально-ориентированное содержание. Трудовой подвиг советского народа в годы Великой Отечественной войны.</p> | | 2 | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|
| Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир | | 28 | |
| Тема 5.1 СССР в 1945–1953 гг. | Содержание учебного материала: СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Советский атомный проект, его значение. Начало гонки вооружений. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД). | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 5.2 | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> | <p>Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. «Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС.</p> <p>Расширение прав союзных республик. Развитие науки техники в СССР.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
| | <p>Социальные преобразования. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Реформа системы образования. Дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.</p> | 2 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |

| | | | |
|---|---|---|----------------------------------|
| | <p>Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».</p> <p>Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. «Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| <p>Тема 5.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания.</p> <p>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | <p>Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост «теневой экономики». Причины замедления темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Научно-технический прогресс в СССР. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».</p> <p>Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| <p>Тема 5.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.</p> <p>Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий.</p> <p>«Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин.</p> <p>Межрегиональная депутатская группа (МДГ).</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | <p>Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Национальная политика и национальные движения в СССР. Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | <p>Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.</p> <p>Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.</p> <p>«Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|---|---|-------------------|---|
| | | | |
| <p>Тема 5.5 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века).</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Война в Корее. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.</p> <p>«Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Возвращение к политике «холодной войны». Окончание холодной войны.</p> <p>Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления».</p> <p>Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития.</p> <p>Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество.</p> <p>Экологический кризис и движение «зеленых».</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |
| <p>Тема 5.6 Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Страны «социалистического выбора». Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше. Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.</p> <p>Гражданская война в Китае. Образование КНР. «Культурная революция».</p> | | <p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p> |

| | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|
| и пути модернизации | <p>Рыночные реформы в Китае конца 1970-х</p> <p>Страны Азии, Африки и Латинской Америки. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.</p> <p>Японское экономическое чудо.«Тихоокеанские драконы»</p> <p>Крушение колониальной системы. Год Африки. Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. Движение неприсоединения.</p> <p>Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.</p> <p>Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму. Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции.</p> | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание. | Успехи и трудности развития агропромышленного комплекса в СССР в 70-е-начале 80-х гг. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Раздел 6. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации | | 16 | |
| Тема 6.1 Становление новой России (1992–1999 гг.). | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране.</p> <p>Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико- конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |

| | | | |
|----------|---|---|----------------------------------|
| | <p>Международные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).</p> <p>Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 6.2 | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| <p>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.</p> | <p>Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ(2020) и их значение.</p> <p>Экономическое развитие России в 2000-е годы. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014г. Антикризисные меры правительства РФ.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</p> |
|--|--|----------|--|

| | | | |
|-----------------|--|---|----------------------------------|
| | <p>Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержке граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений.</p> <p>Развитие культуры, науки и образования в современной России. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России.</p> <p>Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | <p>Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.</p> <p>Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета.</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 6.3 | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|--|---|---|----------------------------------|
| Современный мир. Глобальные проблемы человечества. | От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна».Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| | Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 |
| Дифференцированный зачёт | | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | | |
| Всего: | | | 136 |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Артёмов, В.В. История: учебник в двух частях, Ч.1 [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-8403-2. ББК 63.3(0)Я723Я722.
2. Артёмов, В.В. История: учебник в двух частях, Ч.2 [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-8403-2. ББК 63.3(0)Я723Я722.

Основные электронные издания

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).
4. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
5. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
6. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
7. www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
8. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
9. www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).
10. www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
11. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI— XVIII столетиях).
12. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
13. www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
14. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
15. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
16. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).

17. [www. statehistory. ru](http://www.statehistory.ru) (История государства).

3.2.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Артемов, В.В. История (для всех специальностей СПО) [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7874-1 : 801,90 р. ББК 63.3я723.
2. Артёмов, В.В. История [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 448 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-2871-5 : 701,25 р. ББК 930,9(075.32)
3. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: 2 ч: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
5. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Дидактические материалы: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования.— М., 2013.
6. Гаджиев К. С., Закаурцева Т. А., Родригес А.М., Пономарев М. В. Новейшая история стран Европы и Америки. XX век: в 3 ч. Ч. 2. 1945—2000. — М., 2010.
7. Горелов А. А. История мировой культуры. — М., 2011.
8. Загладин Н. В., Петров Ю. А. История (базовый уровень). 11 класс. — М., 2015.
9. Санин Г. А. Крым. Страницы истории. — М., 2015.
10. Сахаров А. Н., Загладин Н. В. История (базовый уровень). 10 класс. — М., 2015.
11. Шевченко Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. — М., 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>ОК 01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос; решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 111 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 111 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 111 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 119 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 119 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 120 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 130 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 131 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 131 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 131 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 131 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина **Обществознание** включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁰:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------------|---|--|-------------------------|
| ОК 04 | - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, - основы проектной деятельности. | - |
| ОК 06 | - описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения. | - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | - |

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|---|
| | Общие | Дисциплинарные ¹¹ |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при</p> | <p>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p> |

¹¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)

| | | |
|---|--|--|
| | <p>анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских | <p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; | <p>бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России,</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p> | <p>общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>б) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p> |
|--|--|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ¹² | 70 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачёт | 2 | - |
| Всего | 72 | - |

¹² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| Раздел 1. Человек в обществе. | | 10 | |
| Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 |
| | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Перспективы развития специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 2 | |
| Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 |
| | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и её этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и её структура. Мотивация | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|----------------|
| | деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. | | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учёт особенностей характера в профессиональной деятельности специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» в информационном обществе. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 2 | |
| Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание. | Содержание | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, её критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. | 1 | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 1 | |
| Раздел 2. Духовная культура. | | 8 | |
| Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. | Содержание | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культуры. Молодёжная субкультура. Контркультура. Функции | 1 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| | культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. | | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 1 | |
| Тема 2.2. Наука и образование в современном мире. | Содержание | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные | 2 | |
| Тема 2.3. Религия. | Содержание | 2 | |
| | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| Тема 2.4. Искусство. | Содержание | 2 | |
| | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| Раздел 3. Экономическая жизнь общества. | | 16 | |
| Тема 3.1. Экономика – | Содержание | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| основа жизнедеятельности общества. | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. | 1 | OK 04 OK 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. Особенности разделения труда и специализации в сфере деятельности в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 1 | |
| Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. | 2 | |
| | Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. | 2 | |
| Тема 3.3 . Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание. | 2 | |

| | | | |
|---|--|----------|----------------|
| | Спрос на труд и его факторы в специальности « Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки в специальности « Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | | |
| Тема 3.4. Предприятие в экономике. | Содержание | 2 | |
| | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. | 1 | OK 04 OK 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. Предпринимательская деятельность в специальности « Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» Основы менеджмента и маркетинга в специальности « Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).» | 1 | |
| Тема 3.5. Экономика и государство. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики Российской Федерации | 2 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------------|
| Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. | 2 | |
| Раздел 4. Социальная сфера. | | 8 | |
| Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Социальные общности, группы и их типы. Социальная стратификация, её критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищённых слоёв общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, её формы и каналы в современном российском обществе. | 1 | |
| | Профессионально-ориентированное содержание: Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста. | 1 | |
| Тема 4.2. Семья в современном мире. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. | 2 | |
| Тема 4.3. Этнические общности и нации. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. | 2 | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| | | | |
| Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. | Содержание | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. | 1 | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. | 1 | |
| Раздел 5. Политическая сфера. | | 8 | |
| Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система. | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 |
| | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, её структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Формы государства: форма правления, форма государственного(территориального)устройства, политический режим. Типология форм государства. | 2 | |
| | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства. Механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. | Содержание | 4 | |
| | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, её роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нём субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная компания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника. | 2 | |
| Раздел 6. . Правовое регулирование общественных отношений в российской Федерации. | | 20 | |
| Тема 6.1. Право в системе социальных норм. | Содержание | 4 | |
| | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты и их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. | 2 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------------|
| | Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. | | |
| Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации. | Содержание | 2 | |
| | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные(гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности граждан Российской Федерации. Международная защита прав в условиях мирного и военного времени. | 1 | OK 04 OK 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени. | 1 | |
| Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений. | | | |
| | Содержание | 6 | |
| | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право.Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приёма на обучение в образовательные | 2 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------------|
| | организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. | | |
| | Профессионально ориентированное содержание. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. | 2 | |
| Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. | | 4 | |
| | Содержание | | |
| | Административное право и его субъекты. Административная правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. | 2 | |
| Тема 6.5. Основы процессуального права. | | 4 | |
| | Содержание | | |
| | Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Профессионально ориентированное содержание. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | процесса. Арбитражное судопроизводство. | | |
| Курсовая работа (проект) | | - | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | | 2 | |
| Всего | | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально – экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Цечоев, В. К. Обществознание : учебник : [16+] / В. К. Цечоев, А. Р. Швандерова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Прометей, 2017 – 614 с. : табл. – Режим доступа: По подписке.- URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483184> (дата обращения: 20.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906879-21-9. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, - основы проектной деятельности, - сущность гражданско-патриотической позиции, | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально ориентированных задач на практическом занятии, проверочные, самостоятельные и контрольные вопросы.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>общечеловеческих ценностей, - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. <i>Умеет:</i> - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, - описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <p>пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |
|---|---|--|

Приложение 2.5
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 ГЕОГРАФИЯ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 135 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 135 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 135 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 153 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 153 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 154 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 162 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 163 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 163 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 163 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 164 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹³:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--------|--|--|------------------|
| ОК.01 | Уо01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный конспект, в котором находится работать и жить | - |
| | Уо01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте | - |
| | Уо 01.03 определять этапы | Зо 01.03 алгоритмы | - |

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | решения задачи | выполнения работ в профессиональной и сложных областях | |
| | Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| | Уо 01.05 составлять план действия | Зо 01.05 структуру плана для решения задач | - |
| | Уо 01.06 определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| | Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | - |
| | Уо 01.08 реализовывать составленный план | | - |
| | Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | - |
| ОК.02 | Уо 02.01 определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | Уо 02.02 определять необходимые источники информации | Зо 02.02 приемы структурирования Информации | - |
| | Уо 02.03 планировать процесс поиска | Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации | - |
| | Уо 02.04 структурировать получаемую информацию | Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств | - |
| | Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации | | - |
| | Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов Поиска | | - |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | Уо 02.07 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | | - |
| | Уо 02.08 использовать современное программное обеспечение | | - |
| | Уо 02.09 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | - |
| ОК.03 | Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации | - |
| | Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию | Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология | - |
| | Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и Самообразования | - |
| | Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности | - |
| | Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план | Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов | - |
| | Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | Зо 03.06 порядок выстраивания презентации | - |
| | Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности | Зо 03.07 кредитные банковские продукты | - |
| | Уо 03.08 презентовать бизнес-идею | | - |
| | Уо 03.09 определять источники финансирования | | - |
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности | - |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности | - |
| ОК.05 | Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста | - |
| | | Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений | - |
| ОК.06 | Уо 06.01 описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | - |
| | Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности | - |
| | | Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | - |
| ОК.07 | Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности | - |
| | Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | - |
| | Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения | - |
| | | Зо 07.04 принципы бережливого Производства | - |
| | | Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона | - |
| ОК.09 | Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных | Зо 09.01 правила построения простых и | - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | сложных предложений на профессиональные темы | |
| | Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | - |
| | Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | - |
| | Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Зо 09.04 особенности произношения | - |
| | Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной Направленности | - |

| Наименование и код компетенции | Планируемые результаты | |
|--|---|---|
| | Общие ¹⁴ | Дисциплинарные ¹⁵ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в | <ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об |

¹⁴ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

¹⁵ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения

| | | |
|--|--|--|
| | <p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; |
| ОК 02. Использовать современные средства | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, | <ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации |

| | | |
|---|---|--|
| <p>поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении | <p>природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> | <p>географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной | <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

| | | |
|--------|---|---|
| | <p>деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | |
| ОК 04. | - готовность к саморазвитию, | - владеть географической терминологией и системой базовых |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; | <p>географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> |
|---|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| | <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | <ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными | <ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | <p>институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и | <p>человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| | <p>сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,</p> | <p>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск | <p>взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | переноса средств и способов действия в профессиональную среду | хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
|--|---|---|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ¹ | 70 | 28 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 72 | 28 |

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Введение | Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| Раздел 1. Общая характеристика мира | | 38 | |
| Тема 1.1. Современная политическая карта мира | Содержание учебного материала Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире | 6 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |

| | | | |
|---|--|--------|--|
| | Практическое занятие | | |
| | № 1: «Ознакомление с политической картой мира» | 2 | |
| Тема 1.2. География мировых природных ресурсов | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| | № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)» №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией» | 2 2 | ОК 07 ОК 09 |
| Тема 1.3. География населения мира | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| | 2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в | 2 | |

| | | | |
|------------------------------------|---|----|--|
| | различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы | | |
| | Практическое занятие | | ОК 01 |
| | № 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)» | 2 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| Тема 1.4. Мировое хозяйство | Содержание учебного материала | 20 | |
| | Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| | Практическое занятие | | |
| | № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил» | 2 | |
| | *Профессионально-ориентированное содержание | 16 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Теоретическое обучение</p> <p>2. География основных отраслей мирового хозяйства</p> <p>Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики</p> | 2 | |
| <p>Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии</p> | | | |
| <p>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения</p> | 2 | | |
| <p>Транспортный комплекс</p> <p>Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p> | | | |
| <p>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность</p> <p>Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности</p> | 2 | | |
| <p>Сельское хозяйство</p> <p>Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства</p> | | | |

| | | | |
|---|--|-----------|-------|
| | <p>География отраслей непроеизводственной сферы.</p> <p>Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.</p> <p>Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами</p> | 2 | |
| | Практические занятия | | |
| | № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» | 2 | |
| | № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира» | 2 | |
| | № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли» | 2 | |
| | № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха» | 2 | |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 2. Региональная характеристика мира | | 28 | ОК 01 |
| Тема 2.1. Зарубежная Европа | Содержание учебного материала | 6 | ОК 02 |
| | | | ОК 03 |
| | | | ОК 04 |
| | | | ОК 05 |
| | | | ОК 06 |
| | | | ОК 07 |
| | | | ОК 09 |
| | Теоретическое обучение | 2 | ОК 01 |
| | 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. | | ОК 02 |
| | | | ОК 03 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| | Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе | | ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| | 2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно- ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны» | 2 | |
| Тема 2.2. Зарубежная Азия | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 |
| | 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09. |
| | Практическое занятие | | |
| | № 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии» | 2 | |
| Тема 2.3. Африка | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|--------------------------|---|---|---|
| | <p>Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки</p> <p>Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке</p> | | <p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 09</p> |
| Тема 2.4. Америка | Содержание учебного материала | 6 | |
| | <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке</p> <p>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США</p> <p>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады</p> <p>2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки</p> <p>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской</p> | 4 | <p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 09</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Америке | | |
| | Практическое занятие | | |
| | №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки» | 2 | |
| Тема 2.5. Австралия и Океания | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| Тема 2.6. Россия в современном мире | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 |
| | Практические занятия №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России» | 4 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| Раздел 3. Глобальные проблемы человечества | | 2 | |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | | |
| Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты | Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего | | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Баранчиков, Е.В. География: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7890-1 : 664,40 р. ББК 26.8я72 Инв. ном. У53558
2. Баранчиков, Е.В. География [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7890-1 : 664,40 р. ББК 26.8я72 Инв.ном. У53553

Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. – URL : Методическая лаборатория географии/<http://geo.metodist.ru> свободный.
2. [Электронный ресурс]. – URL : Журнал «Учитель географии <http://www.geoclass.ru> свободный
3. [Электронный ресурс]. – URL : Географический справочник «Страны мира»; <http://geo.historic.ru>
4. [Электронный ресурс]. – URL : Страны мира; <http://www.countries.ru>
5. [Электронный ресурс]. – URL : Информация о субъектах Российской Федерации. <http://www.georus.by.ru>
6. [Электронный ресурс]. – URL : Гладкий Ю.Н. География, Современный мир 10-11 кл., 2018г.
7. [Электронный ресурс]. – URL : Максаковский В. П., География 10-11 кл.(базовый уровень) 2016г.
8. [Электронный ресурс]. – URL : Полезные материалы по географии]: www.nado5.ru свободный

3.2.2. Дополнительные источники

1. В. И. Бутов, Экономическая и социальная география зарубежного мира и Российской Федерации: Учебное пособие/ В. И. Бутов – изд.2-е – М: ИКЦ «МарТ», 2009-208с.
2. Ю. Н. Гладкий/ С. Б. Лавров, Экономическая и социальная география мира: Учебник,/ Ю. Н. Гладкий, С. Б. Лавров – изд. 12 – М. «Просвещение», 2009. – 286с.: ил., карт.

3. Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. География. Современный мир.: Учебник/ Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина – 4-ое издание, М. «Просвещение», 2011 – 272с.: ил., карт.
4. В. П. Максаковский и др., География: Пособие для поступающих в вузы/ В. П. Максаковский – М. «Дрофа», 2009. 480с.: ил., карт.
5. Е. Ю. Мишняева, География: Учебное пособие/ Е. Ю. Мишняева – М.: АСТ – ПРЕСС, 2009. –288с.
6. В. И.Сиротин, География: Программно-методические материалы / В. И.Сиротин – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. –160с.4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы усвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса неосвоено,</p> | Тестирование Устный опрос Географический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене |

| | | |
|--|---|--|
| | необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | |
|--|---|--|

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 168 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 168 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 168 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 179 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 179 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 180 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 190 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 191 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 191 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 191 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 192 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (Английский)» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (Английский)»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁶:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|--|--|-------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к | - |

¹⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
|--|--|--|--|

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные (предметные) ¹⁷ |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях |

¹⁷ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>информацию в таблице;</p> <ul style="list-style-type: none">- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none">- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>обучения иностранному языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <p>сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;</p> <ul style="list-style-type: none">- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
|--|--|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ¹⁸ | 72 | 72 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2 | 2 |
| Всего | 72 | |

¹⁸Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Вводно-корректирующий курс | 6 | |
| Тема 1.1. Знакомство | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: - города; - национальности; - профессии; - числительные. Грамматика: глаголы to have, to be, to do(их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | 1. Приветствие, прощание. 2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. | 2 | |
| Тема № 1.2 Семья. Семейные | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: | | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| ценности | <p>лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);</p> <p>–личные, объектные и притяжательные местоимения.</p> <p>Грамматика:</p> <p>–местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</p> <p>- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. глаголов и глаголы, выполняющие роль модальных.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <p>1. Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.</p> <p>2. Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.</p> <p>3. Общение с друзьями и близкими.</p> | 2 | |
| Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера | <p>Основное содержание</p> <p>Лексика:</p> <p>– внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);</p> <p>– личные качества человека (confident, shy, successful etc.)</p> <p>– названия профессий (teacher, cook, businessman etc)</p> <p>Грамматика:</p> <p>– простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);</p> <p>– степени сравнения прилагательных и их правописание; обороты to be going to и to be в настоящем времени.</p> | 2 | OK 04 OK 09 |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <p>1. Описание внешности человека.</p> <p>Образование, национальность, качества личности. Образование, национальность, качества личности.</p> | 2 | |
| Раздел 2. | Иностранный язык для общих целей | 44 | |
| Тема № 2.1 Описание жилища | Основное содержание | 4 | OK 04 OK 09 |

| | | | |
|--|---|----------|------------------------|
| | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техникаиоборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условияжизни (comfortable, close, nice etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обороты to be go into и to be в будущем времени; – герундий; – глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - предлоги места; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. | 2 | |
| | 2. Условия проживания. Бытовые услуги. | | |
| | 3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). | 2 | |
| | Описание кабинета иностранного языка | | |
| <p>Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время</p> | <p>Основное содержание</p> | 4 | <p>OK 04 OK 09</p> |
| | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. | | |

| | | | |
|------------------------------------|--|------------|----------------|
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. | 2 2 | |
| Тема № 2.3 | Основное содержание | 4 | OK 04 OK 09 |
| Городская и сельская жизнь. | Лексика: – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) Грамматика: – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall..?); – предлоги направления; - наречия, обозначающие направление. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Моя малая родина. | 2 2 | |
| | | | |
| Тема № 2.4 Покупки | Основное содержание | 4 | OK 04 OK 09 |

| | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------------|
| | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды магазинов (department store, shopping mall etc); – товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употреблениеслов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. | 2 | |
| | 2. Совершение покупок. | 2 | |
| Тема № 2.5 Еда | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roas tetc); - дроби (1/12: one-twelfth) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Способы приготовления пищи. | 2 | |
| | Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой. | | |
| | 2. Еда полезная и вредная. | 2 | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| Тема № 2.6 Здоровье и спорт | Основное содержание | 4 | OK 04 OK 09 |
| | Лексика: – лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); – правильное питание (diet, proteinetc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); -лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) – правильные и неправильные глаголы – условные предложения I, II, III типов; – прямая речь. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт. Занятия физической культурой. 4. Посещение врача. | 2 2 | |
| Тема № 2.7 Путешествия | Основное содержание | 4 | OK 04 OK 09 |
| | Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); - виды транспорта (bus, car, plane etc.) Грамматика: – настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. Средства передвижения, транспорт. 2. Достопримечательности. | 2 2 | |
| Тема № 2.8 | Основное содержание | 6 | OK 04 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|------------------------|
| <p>Российская Федерация</p> | <p>Лексика: – государственное устройство (government, president etc.); - погода и климат (wet, mild, variable etc.). Грамматика: – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); – пассивный залог; - used to +the Infinitive structure.</p> | | <p>OK 09</p> |
| <p>Тема № 2.9</p> | <p>Основное содержание</p> | <p>6</p> | <p>OK 04 OK 09</p> |
| <p>Страны изучаемого языка</p> | <p>Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); – погода и климат (wet, mild, variable etc); – экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); -достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – косвенная речь; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).</p> | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | <p>6</p> | |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------|
| | 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). США (крупные города, достопримечательности). | 2 4 | |
| Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – месяцы, дни недели. Грамматика: – предлоги времени; – числительные количественные и порядковые; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени). | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Обычаи народов России и англоговорящих стран. 2. Традиции народов России. | 2 2 | |
| | Традиции народов англоговорящих стран. Поверья народов России и англоговорящих стран. | | |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| Раздел 3. | Иностранный язык для специальных целей | 20 | |
| Тема 3.1 Обучение в колледже | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |

| | | | |
|---|---|-------------|----------------|
| | <p>Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно- популярных текстов.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | 1. Современный колледж. Особенности подготовки по профессии Мастер сельскохозяйственного производства. | 2 | |
| Тема 3.2 Научно-технический прогресс | Основное содержание | 6 | ОК 04 ОК 09 |
| | <p>Лексика: - виды наук (science, physics, chemistry and etc.) - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 1. Достижения науки.Отраслевые выставки 2. Технологии в профессиональной деятельности. 3. Современные компьютерные технологии в промышленности.Технический прогресс. | 2 2 2 | |
| Тема 3.2Промышленные технологии | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |

| | | | |
|------------------------------------|---|----------|----------------|
| | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамматические структуры, типичные для научно- популярных текстов. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Работа на производстве. | 2 | |
| | 4. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 2 | |
| Тема 3.4 | Основное содержание | 2 | OK 04 OK 09 |
| Известные ученые | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионально ориентированная лексика; | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - лексика делового общения. <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамматические конструкции, типичные для научно- популярного стиля. | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 1. Технические науки | 2 | |
| | 2. Известные ученые и их открытия. | 2 | |
| | 3. Нобелевские лауреаты. | 2 | |
| Тема 3.5 | Основное содержание | 6 | OK 04 OK 09 |
| Профессиональные требования | | | |

| | | |
|--|-----------|--|
| Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - инфинитив. | | |
| В том числе практических занятий | 6 | |
| 1. Специфика работы по специальности. 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) | 4 | |
| 2. Основные принципы деятельности по профессии. | 2 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 | |
| Всего: | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для диф.зачета

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:

электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022).

3. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари МультиТран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

8. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopedia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p> | <p>-письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации);</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- письменные/устные диктанты;</p> <p>выполнение домашних заданий проблемного характера.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |
| <p>ОК 09</p> <p>Знает:</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые</p> | | <p>-письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации);</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- письменные/устные диктанты;</p> <p>выполнение домашних заданий проблемного характера.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | |
|--|--|--|

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 197 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 197 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 197 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 208 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 208 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 209 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 217 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 218 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 218 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 218 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 219 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (Немецкий)» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (Немецкий)»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык (немецкий)»: включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--|--|---|-------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию | - |

¹⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
|--|---|---|--|

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные (предметные) ²⁰ |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях |

²⁰ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>информацию в таблице;</p> <ul style="list-style-type: none">- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none">- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>обучения иностранному языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <p>сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none">- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;- знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | | системы в электронной форме |
|--|--|-----------------------------|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ²¹ | 72 | 72 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2 | 2 |
| Всего | 72 | |

²¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Вводно-корректирующий курс | 6 | |
| Тема 1.1. Знакомство | <p>Основное содержание</p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - города; - национальности; - профессии; - числительные. <p>Грамматика: глаголы sein, haben(их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).</p> <p>Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>3. Приветствие, прощание.</p> <p>4. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.</p> | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| Тема № 1.2 Семья. Семейные | <p>Основное содержание</p> <p>Лексика:</p> | 2 | ОК 04 ОК 09 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| ценности | <p>– лексика по теме семья– личные, объектные и притяжательные местоимения. Грамматика:</p> <p>– местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</p> <p>- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.</p> <p>Грамматика:</p> <p>– местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</p> <p>- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <p>4. Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.</p> <p>5. Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.</p> <p>6. Общение с друзьями и близкими.</p> | 2 | |
| Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| | <p>Лексика:</p> <p>- внешность человека</p> <p>- личные качества человека</p> <p>- названия профессий</p> <p>Грамматика:</p> <p>- простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);</p> <p>- степени сравнения прилагательных и их правописание;</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <p>1. Описание внешности человека.</p> <p>Образование, национальность, качества личности. Образование, национальность, качества личности.</p> | 2 | |
| Раздел 2. | Иностранный язык для общих целей | 44 | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| Тема № 2.1 Описание жилища | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: – здания – комнаты – обстановка – техника и оборудование – условия жизни Грамматика: – будущее время – переходные и непереходные глаголы - предлоги места; - неопределённо –личное местоимение <i>man</i> | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 4. Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. 5. Условия проживания. Бытовые услуги. | 2 | |
| | 6. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2 | |
| Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: – режим дня – наречия Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время; чтение и правописание окончаний; – сослагательное наклонение - будущее время | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 3. Рабочий день. 4. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. | 2 2 | |
| Тема № 2.3 | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------|----------------|--|
| Городская и сельская жизнь. | Лексика: – предлоги направления , глаголы движения – места в городе – товары в магазине – виды магазинов и отделы в магазине Грамматика: – модальные глаголы – вопросительные предложения – формулы вежливости – предлоги направления; - наречия, обозначающие направление. | | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | | |
| | 3. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. | 2 | | |
| | 4. Моя малая родина. | 2 | | |
| Тема № 2.4 Покупки | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 | |
| | Лексика: – виды магазинов – товары Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – числительные | | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | | |
| | 3. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 4. Совершение покупок. | 2 2 | | |
| Тема № 2.5 Еда | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 | |
| | Лексика: - еда - способы приготовления пищи | | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - дроби <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образование множественного числа; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 3. Способы приготовления пищи. Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой. | 2 | |
| | 4. Еда полезная и вредная. | 2 | |
| Тема № 2.6 Здоровье и спорт | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> – лексика по теме – правильное питание – названия видов спорта <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) – правильные и неправильные глаголы | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 2. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт. Занятия физической культурой. | 2 | |
| | 4. Посещение врача. | 2 | |
| Тема № 2.7 Путешествия | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий - виды транспорта <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прошедшее разговорное время – инфинитив | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 3. Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. Средства передвижения, транспорт. | 2 | |
| | 4. Достопримечательности. | 2 | |
| Тема № 2.8 Российская Федерация | Основное содержание | 6 | OK 04 OK 09 |
| | Лексика: – государственное устройство - погода и климат Грамматика: – сравнительные обороты – условные предложения в официальной речи – пассивный залог; | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 4. Географическое положение, климат, население. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. | 2 | |
| | 5. Основные достопримечательности. Москва – столица России. 6. Мой город. | 2 2 | |
| Тема № 2.9 | Основное содержание | 6 | OK 04 OK 09 |
| Страны изучаемого языка | Лексика: – государственное устройство; – погода и климат ; – экономика ; -достопримечательности Грамматика: – артикли с географическими названиями; – косвенная речь; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени). | | |

| | | | |
|--|---|------------|----------------|
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 1. Федеративная Республика Германия(географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). 2. Крупные города, достопримечательности. | 2 4 | |
| Тема 2.10. Традиции России и немецкоговорящих стран | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; - месяцы, дни недели. Грамматика: – предлоги времени; – числительные количественные и порядковые; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени). | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 3. Обычаи народов России и немецкоговорящих стран. 4. Традиции народов России. | 2 2 | |
| | Традиции народов немецкоговорящих стран. Поверья народов России и немецкоговорящих стран. | | |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| Раздел 3. | Иностранный язык для специальных целей | 20 | |
| Тема 3.1 Обучение в колледже | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно- популярных текстов. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |

| | | | |
|---|---|-------------|----------------|
| | 1. Современный колледж. Особенности подготовки по специальности «Ветеринария» | 2 | |
| Тема 3.2 Научно-технический прогресс | Основное содержание | 6 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: - виды наук - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля. | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 4. Достижения науки.Отраслевые выставки 5. Технологии в профессиональной деятельности. 6. Современные компьютерные технологии в промышленности.Технический прогресс. | 2 2 2 | |
| Тема 3.2Промышленные технологии | Основное содержание | 4 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: - промышленное оборудование Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно- популярных текстов. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | 1.Новые промышленные технологии в области с\х техники .Работа на производстве. 4. Конкурсы профессионального мастерства. | 2 2 | |
| Тема 3.4 Известные ученые | Основное содержание | 2 | ОК 04 ОК 09 |
| | Лексика: - профессионально ориентированная лексика; | | |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------|
| | - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции ,типичные для научно-популярного стиля. | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 4. Технические науки | 2 | |
| | 5. Известные ученые и их открытия. | 2 | |
| | 6. Нобелевские лауреаты. | 2 | |
| Тема 3.5 | Основное содержание | 6 | OK 04 OK 09 |
| Профессиональные требования | Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - инфинитив. | | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | 1. Специфика работы по специальности | 4 | |
| | 2. Основные принципы деятельности по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» | 2 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | |
| Всего: | | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для диф.зачета

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бим И.Л., Рыжова Л.И., Садомова Л.В., Лытаева М.А. Немецкий язык. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2019 г.
2. Бим И.Л., Рыжова Л.И., Садомова Л.В., Лытаева М.А. Немецкий язык. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и профильный уровни - М.: Просвещение, 2019 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitran.ru> – Текст: электронный.
6. www.lingvo-online.ru (более 30 немецко-русских, русско-немецких и толковых словарей общей и отраслевой лексики).
7. Тимофеева, И. В. Рабочая тетрадь по немецкому языку : учебно-методическое пособие / И. В. Тимофеева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0202-
8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/71582>

9.Щербакова, И. В. Иностранный язык (английский, немецкий) : учебное пособие / И. В. Щербакова, М. В. Тимашова. — Ростов-на-Дону : Донской государственной технической университет, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-7890-1653-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/117705>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|---|---|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>-письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации);</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- письменные/устные диктанты;</p> <p>выполнение домашних заданий проблемного характера.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 09</p> <p>Знает:</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | <p>-письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации);</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- письменные/устные диктанты;</p> <p>выполнение домашних заданий проблемного характера.</p> |
|--|--|---|

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.07 МАТЕМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 223 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 223 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 223 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 246 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 246 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 247 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 263 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 264 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 264 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 264 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 265 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: подготовка студентов по математике, как базы для освоения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессиональной направленности, способствующих готовности выпускника к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности, и формирование математической культуры будущего специалиста.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²²:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-----------------------|--|---|-------------------------|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |

²² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | (самостоятельно или с помощью наставника). | | |
| ОК.02 | <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p> | - |
| ОК.03 | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> | - |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | <p>основные этапы разработки и реализации проекта.</p> | |
| ОК.04 | <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.</p> | - |
| ОК.05 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> | <p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.</p> | - |
| ОК.06 | <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного</p> | <p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p> | - |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| | поведения. | отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. | - |
| ПК 5.9 | Производить обслуживание элементов объекта | Методы автоматизации и настройки системы управления технологическими процессами гидропонных установок | Монтажа, наладки и обслуживания автоматизированных теплиц и гидропонных установок |

| 1. Общие компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p> | <p>функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни;выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объема куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <p>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и</p> | <p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | <p>и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками |
|---|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| | <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p> | |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> | <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> | <p>рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</p> |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других</p> | <p>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>социального и культурного контекста</p> | <p>народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | <p>помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира |
| <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, | <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; |

| | | |
|---|--|---|
| <p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; | <p>умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; | <p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | <p>наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы |
| <p>ПК 5.9 Экономический расчет показателей работы сити-фермы</p> | <ul style="list-style-type: none"> - монтаж, наладка и обслуживание автоматизированных теплиц и гидропонных установок - определять энергию прорастания, всхожесть семян агрокультур стандартными методами | <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами.</p> |
|--|--|---|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II:

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--------------|--|-----------------------------|--------------------|--|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|----------------------|---|
| Учебные занятия ²³ | 283 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18 | 15 |
| Всего | 301 | 15 |

²³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.9 |
| | Профессионально ориентированное содержание Введение. Практико-ориентированные задачи технологического профиля. | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Проценты в профессиональных задачах технологического профиля | 2 | |
| | Входной контроль | 2 | |
| Алгебра | | | |
| Раздел I. Развитие понятия о числе. | | 10 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| Тема 1.1. Целые и рациональные числа | Содержание Целые и рациональные числа . | 2 | |
| Тема 1.2. Действительные числа | Содержание Действительные числа | 2 | |
| Тема 1.3. Точные и приближенные значения величин. Метод границ приближенного значения величин. | Содержание Десятичная запись приближенных чисел: основные понятия и правила. Метод границ приближенного значения величин. Абсолютная и относительная погрешности приближенных чисел. | 2 | |

| | | | |
|---|---|----|--|
| Тема 1.4. Основные понятия теории комплексных чисел. | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| | Определение комплексного числа. Действия над комплексными числами. Комплексная плоскость. | | |
| Тема 1.5. Заключительный урок по теме «Развитие понятия о числе» | Содержание | 2 | |
| | Проверочная работа по теме «Целые, рациональные и действительные числа» | | |
| Раздел II. Корни, степени и логарифмы. | | 22 | |
| Тема 2.1. Корни натуральной степени из числа и их свойства. | Содержание | 2 | |
| | Вычисление и упрощение выражений, содержащие корни натуральной степени | | |
| Тема 2.2. Степени с рациональными показателями и их свойства. | Содержание | 2 | |
| | Вычисление и упрощение выражений, содержащих степени с рациональными показателями. | | |
| Тема 2.3. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем. | Содержание | 2 | |
| | Вычисление и упрощение выражений, содержащих корни, степени с рациональными и действительными показателями. | | |
| Тема 2.4. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. | Содержание | 2 | |
| | Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. | | |
| Тема 2.5. | Содержание | 2 | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| Правила действий с логарифмами. | Правила действий с логарифмами. Свойства логарифмов. | | |
| Тема 2.6. Десятичные и натуральные логарифмы Переход к новому основанию. | Содержание | 2 | |
| | Десятичные и натуральные логарифмы. Переход к новому основанию. | | |
| Тема 2.7. Решение иррациональных уравнений | Содержание | 2 | |
| | Решение иррациональных уравнений | | |
| Тема 2.8. Решение показательных уравнений | Содержание | 2 | |
| | Решение показательных уравнений. | | |
| Тема 2.9. Решение логарифмических уравнений. | Содержание | 2 | |
| | Решение логарифмических уравнений. | | |
| Контрольная работа по теме «Корни, степени и логарифмы. Преобразование выражений и решение уравнений». | | 2 | |
| Геометрия | | | |
| Раздел III. Прямые и плоскости в пространстве | | 24 | |
| Тема 3.1. Введение. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 5.9 |
| | Введение. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом | | |
| Тема 3.2. Параллельность прямой | Содержание | 2 | |
| | Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех | | |

| | | |
|--|--|---|
| и плоскости. | прямых. Определение прямой параллельной плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. | |
| Тема 3.3. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. | Содержание Понятие скрещивающихся прямых. Признак скрещивающихся прямых. Угол между прямыми. | 2 |
| Тема 3.4. Параллельность плоскостей. | Содержание Определение параллельных плоскостей. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. | 2 |
| Тема 3.5. Тетраэдр и параллелепипед | Содержание Определения и основные элементы тетраэдра и параллелепипеда | 2 |
| Контрольная работа по теме «Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей.» | | 2 |
| Тема 3.6. Перпендикулярность прямой и плоскости. | Содержание Определение перпендикулярных прямых в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. | 2 |
| Тема 3.7. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. | Содержание Понятие перпендикуляра и наклонной. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. | 2 |
| Тема 3.8. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. | Содержание Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед и его свойства. | 2 |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 |

| | | | |
|--|---|----|-------------------------|
| | Контрольная работа по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». | 2 | |
| Тема 3.9. Геометрические преобразования пространства. | Содержание | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве | | |
| Алгебра. | | | |
| Раздел IV. Элементы комбинаторики. | | 12 | ОК 01 ОК 02 |
| Тема 4.1. Введение. Правила комбинаторики | Содержание | 2 | ОК 03 ОК 04 ОК 05 |
| | Введение. Основные понятия. Правила комбинаторики: правило сложения, правило включения-исключения, правило умножения. | | ОК 07 |
| Тема 4.2. Размещения. | Содержание | 2 | |
| | Размещения. Основные понятия. Примеры. | | |
| Тема 4.3. Перестановки | Содержание | 2 | |
| | Перестановки. Основные понятия. Примеры. | | |
| Тема 4.4 Сочетания. Бином Ньютона. | Содержание | 2 | |
| | Сочетания. Бином Ньютона. Основные понятия. Примеры. | | |
| | Решение задач по теме «Элементы комбинаторики» | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики» | | 2 | |
| Геометрия. | | | |
| Раздел V. Координаты и векторы. | | 20 | ОК 02 ОК 03 |
| Тема 5.1. | Содержание | 2 | ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. | Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. | | ОК 07 ПК 5.9 |
| Тема 5.2. Разложение вектора по направлениям. | Содержание Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. | 2 | |
| Тема 5.3. Координаты точки и координаты вектора. | Содержание Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Правила действий с векторами | 2 | |
| Тема 5.4. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. | Содержание Связь между координатами векторов и координатами точек. Координаты середины отрезка. Модуль вектора. Формула расстояния между двумя точками. | 2 | |
| | Действия над векторами в координатах. | 2 | |
| Тема 5.5. Скалярное произведение векторов. | Содержание Понятие угла между векторами. Проекция вектора на ось. Скалярное произведение векторов. Условие перпендикулярности векторов. Косинус угла между векторами. Угол между прямыми и плоскостями. | 2 | |
| Тема 5.6. Уравнение сферы, плоскости и прямой. Расстояние от точки до плоскости. | Содержание Способы задания в координатном пространстве различных геометрических тел, прямой и плоскости. Расстояние от точки до плоскости. | 2 | |
| Тема 5.7. Решение математических и прикладных задач с использованием координат и векторов. | Содержани | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Векторное пространство в профессиональных задачах. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| | Контрольная работа по теме «Координаты и векторы» | 2 | |
| Алгебра. | | | |
| Раздел VI. Основы тригонометрии. | | 36 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| Тема 6.1. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. | Содержание | 2 | |
| | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. | | |
| Тема 6.2. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса и тангенса угла. | Содержание | 2 | |
| | Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса и тангенса угла. | | |
| Тема 6.3. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. | Содержание | 2 | |
| | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. | | |
| Тема 6.4. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$. | Содержание | 2 | |
| | Упрощение простейших тригонометрических выражений и доказательство тождеств. | | |
| Тема 6.5. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. | Содержание | 2 | |
| | Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. | | |
| Тема 6.6. | Содержание | 2 | |

| | | |
|---|---|---|
| Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. | Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. | |
| Тема 6.7. Формулы приведения. | Содержание | 2 |
| | Формулы приведения. | |
| Тема 6.8. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. | Содержание | 2 |
| | Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. | |
| Тема 6.9. Преобразование простейших тригонометрических выражений. | Содержание | 2 |
| | Преобразование простейших тригонометрических выражений. | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 |
| Контрольная работа по теме «Основы тригонометрии» | | 2 |
| Тема 6.10. Простейшие тригонометрические уравнения $\cos x=a$, $\sin x=a$. | Содержание | 2 |
| | Основные понятия. Арккосинус. Уравнения $\cos x=a$. Основные понятия. Арксинус. Уравнения $\sin x=a$. | |
| Тема 6.11. Простейшие тригонометрические уравнения $\operatorname{tg} x=a$ $\operatorname{ctg} x=a$. | Содержание | 2 |
| | Основные понятия. Арктангенс. Уравнения $\operatorname{tg} x=a$ $\operatorname{ctg} x=a$. | |
| Тема 6.12. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. | Содержание | 2 |
| | Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. | |
| Тема 6.13. Уравнения, однородные | Содержание | 2 |
| | Уравнения, однородные относительно $\sin x$ и $\cos x$. | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| относительно $\sin x$ и $\cos x$. | | | |
| Тема 6.14. Решение уравнений методом разложения на множители | Содержание | 2 | |
| | Решение уравнений методом разложения на множители | | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Решение тригонометрических уравнений». | | 2 | |
| Раздел VII. Функции, их свойства и графики. | | 22 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| Тема 7.1. Функция, ее график и свойства. | Содержание | 2 | |
| | Функция. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение, точки экстремума. Графическая интерпретация. | | |
| | Примеры задания и исследования функций. | 2 | |
| Тема 7.2. Преобразования графиков функций. | Содержание | 2 | |
| | Преобразования графиков (параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат). Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). | | |
| Тема 7.3. Линейные, дробно-линейные и квадратичные функции. | Содержание | 2 | |
| | Линейные, дробно-линейные и квадратичные функции. Исследование функций. | | |

| | | | |
|---|---|----|-------|
| Тема 7.4. Обратная функция. | Содержание | 2 | |
| | Обратная функция. График обратной функции. Область определения и область значений взаимно обратных функций | | |
| Тема 7.5. Степенная функция, ее свойства и график. | Содержание | 2 | |
| | Степенная функция, ее свойства и график. | | |
| Тема 7.6. Показательная функция, ее свойства и график. | Содержание | 2 | |
| | Показательная функция, ее свойства и график. | | |
| Тема 7.7. Логарифмическая функция, ее свойства и график. | Содержание | 2 | |
| | Логарифмическая функция, ее свойства и график. | | |
| Тема 7.8. Тригонометрические функции, их свойства и графики. | Содержание | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Описание производственных процессов с помощью графиков функций | | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Функции, их свойства и графики». | | 2 | |
| Геометрия. | | | |
| Раздел VIII. Многогранники. | | 20 | ОК 01 |
| Тема 8.1. Понятие многогранника. | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Понятие многогранника. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. | | ОК 03 |
| Тема 8.2. Призма. | Содержание | 2 | ОК 04 |
| | Призма. Основные понятия. Правильная призма. Площадь боковой и полной поверхности призмы. | | ОК 05 |
| Тема 8.3. | Содержание | 2 | ОК 06 |
| | | | ОК 07 |

| | | | |
|---|---|----|----------------------------------|
| Пирамида. | Пирамида. Основные понятия. Правильная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности правильной пирамиды. Тетраэдр. | | |
| Тема 8.4. Усеченная пирамида. | Содержание Усеченная пирамида. Основные понятия. Площадь поверхности усеченной пирамиды. | 2 | |
| Тема 8.5. Сечение куба, призмы и пирамиды. | Содержание Сечение куба, призмы и пирамиды. | 2 | |
| Тема 8.6. Правильные многогранники. | Содержание Правильные многогранники | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Площади поверхностей комбинированных геометрических тел | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля | 2 | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Многогранники». | | 2 | |
| Раздел IX. Тела и поверхности вращения. | | 14 | ОК 01 ОК 02 |
| Тема 9.1. Цилиндр. | Содержание Понятия цилиндрической поверхности, цилиндра и его элементов. Формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхности цилиндра. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. | 2 | ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| | Тема 9.2. Конус. | | |

| | | | | |
|---|---|----|--|---|
| Тема 9.3. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. | Содержание | 2 | | |
| | Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. | | | |
| | Решение задач | 2 | | |
| Тема 9.4. Тела и поверхности вращения. | Содержание | 2 | | |
| | Профессионально ориентированное содержание Расчет объема вместимости веществ | | | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | | |
| Контрольная работа по теме «Тела и поверхности вращения». | | 2 | | |
| Начала математического анализа | | | | |
| Раздел X. Начала математического анализа | | 44 | | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.6 |
| Тема 10.1. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. | Содержание | 2 | | |
| | Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. | | | |
| | | | | |
| Тема 10.2. Понятие о непрерывности функции. | Содержание | 2 | | |
| | Понятие о непрерывности функции. | | | |
| Тема 10.3. Понятие производной. Производная степенной функции. | Содержание | 2 | | |
| | Понятие производной. Производная степенной функции. | | | |
| Тема 10.4. Правила | Содержание | 2 | | |
| | Правила дифференцирования. | | | |

| | | |
|---|---|---|
| дифференцирования. | | |
| Тема 10.5. Производные некоторых элементарных функций. | Содержание | 2 |
| | Производные некоторых элементарных функций. Выполнение заданий на нахождение производной. | 2 |
| Тема 10.6. Геометрический смысл производной. | Содержание | 2 |
| | Угловой коэффициент прямой. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. | |
| Тема 10.7. Применение производной к исследованию функций. | Содержание | 2 |
| | Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вогнутость кривой. Точки перегиба. | |
| Тема 10.8. Применение производной к построению графиков функций. | Содержание | 2 |
| | Применение производной к построению графиков функций. | |
| Тема 10.9. Наибольшее и наименьшее значения функции. | Содержание | 2 |
| | Наибольшее и наименьшее значения функции. | |
| | Исследование функции с помощью производной | 2 |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 |
| Контрольная работа по теме «Производная и ее приложения». | | 2 |
| Тема 10.10. Применение производной для решения прикладных задач. | Содержание | |
| | Профессионально ориентированное содержание Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля | 2 |
| | Профессионально ориентированное содержание Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля | 2 |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | | | |
| Тема 10.11. Первообразная. | Содержание | 2 | |
| | Понятие первообразной. Правила нахождения первообразных. | | |
| Тема 10.12. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление. | Содержание | 2 | |
| | Площадь криволинейной трапеции. Интеграл . Формула Ньютона – Лейбница. | | |
| | Вычисление интегралов и площадей с помощью интегралов. | 2 | |
| Тема 10.13. Вычисление площадей с помощью интегралов. | Содержание | 2 | |
| | Вычисление площадей с помощью интегралов. | | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Интеграл». | | 2 | |
| Тема 10.14. Применение интегралов для решения прикладных задач. | Содержание | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля | | |
| Геометрия | | | |
| Раздел XI. Измерения в геометрии. | | 18 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| Тема 11.1. Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы и цилиндра. | Содержание | 2 | |
| | Понятие объема. Единицы измерения объема. Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы и цилиндра. | | |
| | Решение задач на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. | 2 | |
| Тема 11.2. Объем наклонной | Содержание | 2 | |
| | Объем наклонной призмы. Объем пирамиды и усеченной | | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| призмы, пирамиды и конуса. | пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. | | |
| | Решение задач на нахождение объемов. | 2 | |
| Тема 11.3. Объем шара и площадь сферы. | Содержание | 2 | |
| | Объем шара . объем шарового сферического сектора, шарового слоя, шарового сектора. Площадь сферы. | 2 | |
| | Решение задач на нахождение объема шара и площади сферы. | | |
| Тема 11.4. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел. | Содержание | 2 | |
| | Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел. | | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Объемы тел». | | 2 | |
| Комбинаторика, статистика и теория вероятности. | | | |
| Раздел XII. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. | | 18 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| Тема 12.1. Событие, вероятность события | Содержание | 2 | |
| | Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Классическое определение вероятности события. | | |
| Тема 12.2. Сложение и умножение вероятностей | Содержание | 2 | |
| | Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. | | |
| | Решение задач на сложение и умножение вероятностей | 2 | |
| Тема 12.3. Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание | 2 | |
| | Понятие дискретной и непрерывной случайных величин. Закон распределения дискретной случайной величины. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение дискретной случайной величины. | | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | Решение задач на нахождение числовых характеристик дискретной случайной величины. | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Вероятность в задачах технологического профиля | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля | 2 | |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| Контрольная работа по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики». | | 2 | |
| Раздел XIII. Уравнения и неравенства. | | 17 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.9 |
| Тема 13.1. Введение. Равносильность уравнений, неравенств и систем. | Содержание | 2 | |
| | Введение. Общая теория. Равносильность уравнений, неравенств и систем. | | |
| Тема 13.2. Основные приемы решения уравнений. | Содержание | 2 | |
| | Решение уравнений различными способами. | 2 | |
| Тема 13.3. Решение уравнений с модулем. | Содержание | 2 | |
| | Решение уравнений с модулем. | | |
| Тема 13.4. Решение систем уравнений подстановкой и графически. | Содержание | 2 | |
| | Решение систем уравнений подстановкой и графически. | | |
| | Решение систем уравнений | 2 | |
| | Профессионально ориентированное содержание Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля | 2 | |

| | |
|---|-----|
| Подготовка к контрольной работе | 1 |
| Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства» | 2 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 |
| Всего | 301 |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков, М.И. Математика [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с.

2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 457 с.

3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 351 с.

4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с.

5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020. - 137 с.

6. . [Электронный ресурс]. - URL: <https://online-olympiad.ru/>

7. 2. [Электронный ресурс]. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>

8. 3. [Электронный ресурс]. - URL: <http://window.edu.ru/>

9. 4. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.elibrary.ru>

10. 5. [Электронный ресурс]. - URL: <https://mathematics.ru>

11. 6. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru>

12. 7. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>

13. 8. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.bymath.net/>

14. 9. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.edu.ru/>

15. 10. [Электронный ресурс]. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|---|--|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с усвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене |

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 ИНФОРМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 268 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 268 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 268 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 276 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 276 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 277 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 283 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 284 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 284 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 284 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 285 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁴:

| Код ОК, | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------|---|---|------------------|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | - |
| | владеть актуальными методами работы в | методы работы в профессиональной и | - |

²⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | профессиональной и смежных сферах | смежных сферах | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | - |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | - |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | - |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | - |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> | <p>понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, | <p>владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | <p>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;</p> <p>понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел,</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать</p> |
|--|--|---|

| | | |
|----------------|--|--|
| | | <p>электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>уметь использовать компьютерно математические модели для анализа объектов и процессов:</p> <p>формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> |
| <i>ПК25...</i> | | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ²⁶ | 90 | 40 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18 | - |
| Всего | 108 | 40 |

²⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | |
|---|--|---|---|--|
| Раздел. Информация и информационная деятельность человека | | 32 | | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание | | OK 01 OK 02 | |
| | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы. | 2 | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Содержание | | OK 01 OK 02 | |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |
| | Практическое занятие Подходы к измерению информации | 2 | | |
| | Практическое занятие Определение объемов различных носителей информации | 2 | | |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание | | OK 01 OK 02 | |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода вывода. | 4 | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Представление числовых данных | 2 | |
| | Практическое занятие Представление текстовых данных | 2 | |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Основные понятия алгебры логики | 4 | |
| | Практическое занятие Графический метод алгебры логики | 2 | |
| Тема 1.6. Компьютерные | Содержание | | OK 01 |

| | | | |
|---|---|----|----------------|
| сети: локальные сети, сеть Интернет | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | 2 | OK 02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Тема 1.7. Службы Интернета | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Службы и сервисы Интернета | 2 | |
| | Практическое занятие Поиск информации профессионального содержания | 2 | |
| Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Тема 1.9. Информационная безопасность | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Решение задач с профессиональной направленностью | 2 | |
| | Промежуточная аттестация контрольная работа | 4 | |
| Раздел 2. | Использование программных систем и сервисов | 28 | |
| Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере | | |

| | | | |
|--|--|---|----------------|
| | (операции ввода, редактирования, форматирования) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Текстовые документы | 2 | |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Многостраничные документы. Структура документа | 2 | |
| Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Компьютерная графика и её виды. Графические редакторы | 4 | |
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Технологии обработки различных объектов компьютерной графики | 6 | |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| | Практическое занятие Основные этапы разработки презентации | 4 | |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | 4 | |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Оформление гипертекстовой страницы. | 2 | |
| | Промежуточная аттестация контрольная работа | 4 | |
| Раздел 3. | Информационное моделирование | 48 | |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Основные этапы компьютерного моделирования | | |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Промежуточная аттестация контрольная работа | 4 | |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| области | программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Элементы теории игр | 2 | |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. | 6 | |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Структурированные типы данных. Массивы. | 6 | |
| Тема 3. 6. Базы данных как модель предметной области | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Таблицы и реляционные базы данных | 4 | |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | | |

| | | | |
|--|---|------------|----------------|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. | 4 | |
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Формулы и функции в электронных таблицах | 6 | |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Визуализация данных в электронных таблицах | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Визуализация данных в электронных таблицах | 4 | |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах | Содержание | | OK 01 OK 02 |
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие Моделирование в электронных таблицах | 4 | |
| Промежуточная аттестация экзамен | | | |
| Всего | | 108 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатики)», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова, М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448995> (дата обращения: 12.01.2021).

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448996> (дата обращения: 12.01.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего

общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В.Михеева, О.И. Титова.- М.: Издательский центр «Академия», 2016

Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ /М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстина;- М.: Издательский центр «Академия», 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---------------------|--|---|
| ОК 01 ОК 02 | <p>– Решает профильные задачи. Переносит условие профильных задач в физическую модель. Систематически выполняет внеаудиторной работы. Владеет устным счетом.</p> | <p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i></p> |
| | <p>- Решает задачи различными способами. Выбирает рациональный способ решения задач, обосновывая свой выбор</p> | |
| | <p>– Передает информацию сжато, полно, выборочно. Использует программы Power Point, Word, Exsel. Использует интернет ресурсы</p> | |
| | <p>- Посещает дополнительные занятия, консультаций. Систематически выполняет внеаудиторную работу.</p> | |
| | <p>– Четкое выполнение работы в установленный срок.</p> | |

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 288 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 288 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 288 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 289 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 289 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 290 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 296 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 297 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 297 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 297 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 298 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ООД. 09 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.02.08 «Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁷:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|--------|--|--|
| ОК.01 | Уо 01.01 использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); | Зо 01.01 основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств |
| | Уо 01.02 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне | |
| | Уо 01.03 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | Зо 01.02 физические упражнения разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |
| | Уо 01.04 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | |
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |

| | | |
|-------|--|--|
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности |
| ОК.08 | Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 основы здорового образа жизни |
| | Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) | Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) |
| | | Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ²⁸ | 70 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 72 | - |

²⁸Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Модуль № 1 «Легкая атлетика» | | 6 | |
| Тема 1.1. Бег на короткие дистанции | Содержание учебного материала: Правила проведения соревнований по лёгкой атлетике. Техника безопасности. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 1.2. Прыжок в длину | Содержание учебного материала: Бег "с хода" на 20-40 м. Прыжок в длину с разбега способом "прогнувшись". Разбег, отталкивание, полёт, приземление. Сдача норматива | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 1.3. Кроссовый и эстафетный бег | Содержание учебного материала: Эстафетный бег. Передача эстафетной палочки. Кроссовый бег. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Модуль № 2 «Баскетбол» | | 16 | |
| Тема 2.1. Основы техники и тактики | Содержание учебного материала: Основы техники и тактики игры в баскетбол. Индивидуальные и групповые тактические действия. Перемещение и стойки. Изменение направления бега по заранее обусловленным сигналам. Рывки на 5-10 м в сочетании с резкими остановками по зрительным сигналам. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала: | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|--|---|----------|-------------------------|
| Приемы в перемещении | Прыжки через гимнастическую скамейку, толкаясь одной ногой, толчками двух ног с продвижением вперед. Передача и ловля мяча двумя руками сверху. Передача мяча в стену на месте, изменяя высоту касания мяча и расстояние от стены. | | ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.3. Передачи | <u>Содержание учебного материала:</u> Передача в стену с поворотом на 180° с последующей ловлей мяча. Бег вдоль стены (параллельно стене) с передачей мяча в стену вперед по ходу движения. Передача сидя, стоя лицом к стене - по прямой, с отскоком от стены в пол, с отскоком от пола в стену. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.4. Передачи, ведение | <u>Содержание учебного материала:</u> Передача на скорость в течение 30 сек. Передача мяча в тройках ("малая восьмёрка"). Передача мяча по кругу. Ведение мяча с изменением высоты отскока, скорости, направления. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.5. Ведение, броски | <u>Содержание учебного материала:</u> Ведение без зрительного анализатора. Выбивание мяча при ведении. Штрафной бросок. Броски в парах, броски мяча в мишень. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.6. Броски, развитие игровых способностей | <u>Содержание учебного материала:</u> Броски мяча в корзину с ближней дистанции. Броски мяча в корзину с дальней дистанции. Броски с точек. Упражнение в тройках двумя мячами. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 2.7. Штрафные броски | <u>Содержание учебного материала:</u> Штрафные броски Броски мяча после передачи в прыжке. (из 10, 30). Броски в движении после ведения и передачи.). Обманные движения, финт на передачу, бросок - ведение. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| | | | |
|---|---|-----------------|----------------------------------|
| <p>Тема 2.8 Комбинации в игре</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Комбинация "быстрый прорыв". Перехват мяча. Позиционное нападение в игровых взаимодействиях 4 : 4, 5 : 5 на два кольца. Подбор мяча, отскочившего от щита. Система личной защиты. Учебная игра.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 04 ОК 08</p> |
| <p>Модуль № 3 «Волейбол»</p> | | <p>8</p> | |
| <p>Тема 3.1. Основы техники и тактики</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Основы техники и тактики игры в волейбол. Индивидуальные и групповые тактические действия. Стойка волейболиста. Перемещения с предельной скоростью по направлению к сетке, от сетки, вдоль сетки. Передача мяча двумя руками сверху и снизу. Передачи горизонтально в стену на месте, с поворотом на 360.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 04 ОК 08</p> |
| <p>Тема 3.2 Основы техники подачи, передач, нападающего удара</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Передача мяча над собой в движении по кругу. Передача мяча на заданную высоту, двумя руками сверху в прыжке, в парах в движении. Верхняя прямая подача на точность. Прямой нападающий удар по ходу по мячу, наброшенному партнёром.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 04 ОК 08</p> |
| <p>Тема 3.3. Нападающий удар, игра по зонам, подача</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Нападающий удар из зон 2 и 4 с передачи из зоны 3. Нападающий удар из зоны 4 с передачи из зоны 2. Выбор места для выполнения второй передачи в зонах 3 и 2, для нападающего удара в зонах 4 и 2. Нацеленная верхняя прямая подача.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 04 ОК 08</p> |
| <p>Тема 3.4 Прием подачи, страховка</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Имитация нападающего удара с последующей обманной передачей через сетку. Прямой нападающий удар. Приём подачи, первая передача в зону 3, вторая - в зоны 4 и 2 стоя лицом в сторону передачи.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 04 ОК 08</p> |

| | | | |
|--|---|----------|-------------------------|
| | Выбор места при страховке партнёра, принимающего мяч с подачи и обманной передачи. | | |
| Модуль №4 «Лыжная подготовка» | | 8 | |
| Тема 4.1 Попеременные, одновременные ходы | <u>Содержание учебного материала:</u> Строевые упражнения с лыжами и на лыжах. Попеременный двухшажный ход. Одновременный бесшажный. Одновременный одношажный. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 4.2 Спуски, подъемы | <u>Содержание учебного материала:</u> Поворот в движении переступанием. Спуск с гор в различных стойках. Подъём "ёлочкой". Подъём "лесенкой". | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 4.3 Торможение, переправа | <u>Содержание учебного материала:</u> Торможение "плугом". Торможение "упором". Перешагивание небольшого препятствия прямо и в сторону. Перепрыгивание в сторону. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 4.4 Преодоление дистанций | <u>Содержание учебного материала:</u> Перелезание верхом. Подвижные игры и эстафеты. Скоростные прохождения отрезков 100, 200, 300 м. Преодоление дистанций от 3 до 6 км. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Модуль № 5 «Волейбол » | | 8 | |
| Тема 5.1. Прием мяча | <u>Содержание учебного материала:</u> Выбор способа приёма мяча, направленного соперником через сетку. Расположение игроков при приёме подачи, когда вторую передачу выполняет игрок зоны 2, игрок зоны 3 находится сзади. Передача мяча из всех зон на игроков, выполняющих вторую передачу. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| | | | |
|--|--|----------|-------------------------|
| Тема 5.2. Выбор места передачи, совершенствование техники передач | <u>Содержание учебного материала:</u> Передача сверху двумя руками у сетки, стоя спиной по направлению. Выбор места для выполнения второй передачи в зоне 2, стоя спиной по направлению, для выполнения подачи. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 5.3. | <u>Содержание учебного материала:</u> Приём мяча с подачи и первая передача в зону 3. вторая игроку, к которому передающий находится спиной. Блокирование прямого нападающего удара по ходу во всех зонах. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 5.4. | Система игры в защите "углом вперед". Система игры в защите "назад". | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Модуль № 6 «ОФП» | | 8 | |
| Тема 6.1. Комплексы физических упражнений | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы методики составления комплекса физических упражнений. Техника безопасности. Изометрические упражнения на развитие силы. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 6.2. Выносливость, статика | <u>Содержание учебного материала:</u> Упражнения на выносливость и их дозировка. Статические упражнения. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 6.3. Ловкость, гибкость, координация | <u>Содержание учебного материала:</u> Развитие ловкости и координации. Развитие гибкости. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 6.4. Выносливость и ее развитие | <u>Содержание учебного материала:</u> Упражнения для развития выносливости. Комплекс упражнений с гантелями. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Модуль № 7 «Гимнастика» | | 8 | |
| Тема 7.1. Бревно, акробатика, брусья | <u>Содержание учебного материала:</u> Бревно: из упора стоя продольно перемахом одной с поворотом налево сед ноги врозь. Акробатика: кувырок | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| | | | |
|---|--|----------|-------------------------|
| | назад из седа, полуспагат. Прыжок через козла в ширину способом ноги врозь. Брусья разной высоты: размахивания изгибами в висе на верхней жерди. | | |
| Тема 7.2. Бревно, акробатика, брусья | <u>Содержание учебного материала:</u> Бревно: Выпады. Акробатика: стойка на руках. Конь в длину: прыжок углом. Брусья разной высоты: из размахивания изгибами вис присев на нижней жерди, вис лёжа, поворот в сед на бедре, угол. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 7.3. Бревно, акробатика, брусья | <u>Содержание учебного материала:</u> Бревно: из стойки ноги врозь поворот кругом. Акробатика: толчком одной ногой, махом другой кувырок вперёд. Конь с ручками: прыжок согнув ноги. Брусья разной высоты: из седа на бедре ноги вместе соскок углом влево. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 7.4. Бревно, акробатика, брусья, конь с ручками | <u>Содержание учебного материала:</u> Бревно: из стойки продольно соскок ноги врозь. Акробатика: прыжок прогнувшись. Брусья разной высоты: стоя поперёк на нижней жерди, хватом левой рукой за верхнюю жердь, равновесие на левой, из седа ноги вместе лицом к верхней жерди соскок углом влево - назад. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Модуль № 8 «Легкая атлетика» | | 8 | |
| Тема 8.1. Кроссовый бег | <u>Содержание учебного материала:</u> Кроссовый бег. Передача эстафетной палочки | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 8.2. Переход через планку | <u>Содержание учебного материала:</u> Кроссовый бег, Переход через планку и приземление в прыжке в высоту с разбега способом "перекидной". | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Тема 8.3. Кроссовый бег | <u>Содержание учебного материала:</u> Кроссовый бег. Преодоление дистанции 1500 м, 100 м | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| | | | |
|---|---|-----------|-------------------------|
| Тема 8.4 Прыжок в высоту | <u>Содержание учебного материала:</u> Прыжок в высоту с разбега способом "перекидной" Бег с ускорением (5x50). | | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | Дифференцированный зачет: | 2 | |
| | Всего | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала.

Оборудование для учебного кабинета, тренажерного зала

- наличие спортивного зала, стадиона;
- наличие спортивного инвентаря (мячи, гири, шахматы, часы шахматные, футбольные стойки, гимнастические маты, перекладины, брусья, гимнастические козлы, кони и др.);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания Бишаева, А.А. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2022. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-6575-8 : 783,20 р. ББК 75я722 **Бишаева, А.А.** Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-6575-8 : 783,20 р. ББК 75я722

Решетников, Н.В. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2012. - 176 с. - ISBN 978-5-7695-9809-9. ББК 75я723

Бишаева, А.А. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - ISBN 978-5-7695-6275-4.

Лях, В.И. Физическая культура 10-11 кл. [Текст]. - М.: Просвещение, 2009. - 978-5-09-021763-7 экз. **Лях, В.И.** Физическая культура 10-11 кл. [Текст]. - М.: Просвещение, 2008. - ISBN 978-5-09-019976-6.

3.2.2. Электронные издания

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации).
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru/>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>
8. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/>

9. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/>
10. Научная электронная библиотека (НЭБ). URL: <http://www.elibrary.ru>
11. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. URL: <http://minstm.gov.ru/>
12. Официальный сайт Олимпийского комитета России. URL: <http://olympic.ru>
13. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». URL: <http://krugosvet.ru/>
14. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://edu.ru/>
15. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru/>
16. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. Бишаева А.А. Физическая культура: электронный учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Предметные результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) | «Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, | Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - рефераты, кейс-задача (с учетом профессиональной направленности), устный опрос, практическое задание, проект, тест, метод контрольных упражнений, контрольных нормативов, соревнования Тематический контроль: - тесты, практические задания Рубежный контроль: - дифференцированный |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не вносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p> | <p>зачет по разделам</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p>-дифференциальный зачет</p> |
| <p>Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |
| <p>Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |
| <p>Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | | |
| Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере | | Выполнение индивидуальных заданий |
| Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) | | Выполнение индивидуальных заданий |

4.1 Обязательные контрольные задания (упражнения, тесты) определения физической подготовленности

Уровень физической подготовленности (девушки)

| № п/п | Физические способности | Контрольные упражнения | Уровень | | |
|-------|------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| | | | низкий (3) | средний (4) | высокий (5) |
| 1 | Скоростные | Бег 30 м (сек) | 6,1 | 5,4 - 5,8 | 5,2 |
| 2 | Скоростносиловые | Прыжок в длину с места | 155 | 165 - 185 | 200 |
| 3 | Выносливость | Бег 1000 м | 5,00 | 4,45 | 4,30 |
| 4 | Гибкость | Сгибание и разгибание туловища за 30 сек. | 35 | 45 | 50 |

Уровень физической подготовленности обучающихся (юноши)

| № п/п | Физические способности | Контрольные упражнения | Уровень | | |
|-------|------------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| | | | низкий (3) | средний (4) | высокий (5) |
| 1 | Скоростные | Бег 30 м (сек) | 5,5 | 4,9 – 5,3 | 4,6 |
| 2 | Скоростносиловые | Прыжок в длину с места | 180 | 190 - 210 | 220 |

| | | | | | |
|---|--------------|--|------|-------|------|
| 3 | Выносливость | Бег 1000 м | 4,30 | 4,15 | 4,00 |
| 4 | Силовые | Подтягивание на высокой перекладине в висе | 4 | 6 - 8 | 10 |

4.2 Контрольные задания

Раздел «Лёгкая атлетика»

| № п/п | Контрольные упражнения | Юноши | | | Контрольные упражнения | Девушки | | |
|---------------------|-------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------------|-------------------|------|------|
| | | Нормативы, оценки | | | | Нормативы, оценки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | | |
| 1 | Бег 4x9 м (сек) | | | | Бег 4x9 м (сек) | | | |
| 2 | Бег 100 м (сек) | 14,9 | 15,3 | 15,9 | Бег 100 м (сек) | 17,2 | 17,5 | 18,0 |
| 3 | Бег 1000 м (мин) | | | | Бег 1000 м (мин) | | | |
| 4 | Бег 6 мин. (мин) | | | | Бег 6 мин. (мин) | | | |
| 5 | Бег 3000 м (мин) | 13,5 | 14,3 | 16,4 | Бег 2000 м (мин) | 12,0 | 12,5 | 14,0 |
| 6 | Прыжок в длину с места (см) | 220 | 210 | 190 | Прыжок в длину с места (см) | 200 | 185 | 165 |
| 7 | Прыжок в длину с разбега (см) | 430 | 400 | 380 | Прыжок в длину с разбега (см) | 375 | 340 | 310 |
| 8 | Прыжок в высоту (см) | 120 | 115 | 110 | Прыжок в высоту (см) | 110 | 105 | 100 |
| 9 | Метание гранаты 700 г (м) | 29 | 25 | 23 | Метание гранаты 500 г (м) | 18 | 16 | 14 |

Раздел «Баскетбол»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|-----|-----|---------|-----|-----|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | "Челночный" бег с ведением мяча 3x10 (сек) | 8,3 | 8,5 | 8,8 | 8,6 | 8,8 | 9,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|------|------|
| 2 | "Змейка" с ведением мяча 2x15 м, обводка ориентиров через 3 м (сек) | 8,8 | 9,0 | 9,3 | 9,8 | 10,0 | 10,3 |
| 3 | Бросок одной рукой сверху в движении (количество попаданий из 10 попыток) | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | Передача мяча в стену за 30 сек., количество раз | 22 | 20 | 19 | 20 | 19 | 18 |
| 5 | Ведение "восьмёрка" (обводка трёх баскетбольных кругов), сек. | 12,5 | 14,0 | 16,0 | 17,0 | 19,0 | 22,0 |

Раздел «Волейбол»

| № | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|---|---|---------|---|---|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | Нижняя подача в пределах площадки (из 5 подач) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Верхняя подача в пределах площадки (из 5 подач) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Подача нижняя, прямая на точность (количество попаданий из 5 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Подача верхняя, прямая на точность (количество попаданий из 5 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Вторая передача на точность в зону 2, стоя спиной к полёту мяча (количество попаданий из 10 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | Вторая передача на точность из зоны 3 в зону 4 (количество попаданий из 10 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Передача мяча над собой, стоя в круге диаметром 2 м, высота взлёта мяча не менее 1 м | 10 | 8 | 6 | 10 | 8 | 6 |

Раздел «Гимнастика»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | |
|---------------------|---|----------------------|---|---|--|----------------------|-----|-----|
| | | Юноши | | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | | |
| 1 | Подтягивание на перекладине, количество раз | 8 | 7 | 6 | Поднимание туловища из положения лёжа на спине, руки за головой, количество раз | 25 | 20 | 16 |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | Сгибание разгибание рук в упоре, количество раз | 11,0 | 9,0 | 8,0 |

Раздел «Лыжная подготовка»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|------|------|---------|------|------|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | Лыжные гонки 3 – 5 км | 27,0 | 28,0 | 30,0 | 20,0 | 21,0 | 23,0 |

Профессионально – прикладная физическая подготовка

| № п/п | Тесты | Курс | 5 | | 4 | | 3 | |
|----------|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д |
| 1. | Бег на лыжах 1 км с преодолением препятствий | I | 7,3 | 8,5 | 8,3 | 9,5 | 9,3 | 10,5 |
| | | II | 6,3 | 7,5 | 7,3 | 8,5 | 8,3 | 9,5 |
| | | III | 5,3 | 6,5 | 6,3 | 7,5 | 7,3 | 8,5 |

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 306 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 506 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 506 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 307 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 307 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 308 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 332 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 333 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 333 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 333 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 336 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ООД. 10 Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁹:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|--------|---|---|
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности |
| ОК.06 | Уо 06.01 описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК.07 | Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении | Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения Зо 07.04 принципы бережливого |

²⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | |
|-------|--|--|
| | климатических условий региона | производства Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК.08 | Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 основы здорового образа жизни |
| | Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) | Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) |
| | | Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ³⁰ | 66 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 68 | - |

³⁰Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства» | | 4 | |
| Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. | <u>Содержание учебного материала:</u> Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 1.2. Государственная и общественная безопасность. | <u>Содержание учебного материала:</u> Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------------------------|
| | Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности. | | |
| Тема 1.3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций. | <u>Содержание учебного материала:</u> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны. | Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Модуль № 2 «Основы военной подготовки» | | 12 | |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| <p>Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|---|---|-----------------|---|
| <p>Тема 2.4. Виды, назначение и тактикотехнические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Назначение и тактикотехнические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.5. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.6. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.7. Свойства местности и их применение в военном деле</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|---|---|----------|----------------------------------|
| (военная топография). | местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. | | |
| Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка). | <u>Содержание учебного материала:</u> Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 2.9. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита). | <u>Содержание учебного материала:</u> Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 2.10. Первая помощь на поле боя (военномедицинская | <u>Содержание учебного материала:</u> Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| <p>подготовка. Тактическая медицина).</p> | <p>Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях</p> | | |
| | <p>Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах.</p> | | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 2.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка).</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|---|--|----------|----------------------------------|
| | обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры. | | |
| Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе» | | 2 | |
| Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности. | <u>Содержание учебного материала:</u> Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Рискоориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, | <u>Содержание учебного материала:</u> Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|---|--|----------|----------------------------------|
| общества, государства. | предвидеть опасность. | | |
| Модуль № 4 «Безопасность в быту» | | 6 | |
| Тема 4.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях. | <u>Содержание учебного материала:</u> Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 4.2. Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту. | <u>Содержание учебного материала:</u> Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. | 3 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|--|--|----------|----------------------------------|
| | Последствия электротравмы. | | |
| Тема 4.3. Безопасное поведение в местах общего пользования. | <u>Содержание учебного материала:</u> Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению Преступлений. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях. | | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Модуль № 5 «Безопасность на транспорте» | | 5 | |
| Тема 5.1. Безопасность дорожного движения. | <u>Содержание учебного материала:</u> История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | <p>Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира.</p> <p>Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе.</p> <p>Ответственность водителя.</p> <p>Ответственность пассажира.</p> <p>Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.</p> | | |
| <p>Тема 5.2.</p> <p>Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).</p> | 1 | <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> |
| <p>Тема 5.3.</p> <p>Безопасное поведение на разных видах транспорта.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения.</p> | 2 | <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> | | |
| Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах» | | 5 | |
| <p>Тема 6.1.</p> <p>Безопасность в общественных местах.</p> <p>Опасности Социально-психологического Характера.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Общественные места и их классификация.</p> <p>Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа.</p> <p>Общие правила безопасного поведения.</p> <p>Опасности в общественных местах социальнопсихологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек).</p> | 2 | <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | <p>Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки.</p> <p>Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.</p> | | |
| <p>Тема 6.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Правила безопасного поведения при проявлении агрессии.</p> <p>Криминальные ситуации в общественных местах.</p> <p>Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при попадании в опасную ситуацию.</p> <p>Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами).</p> <p>Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека.</p> | 1 | <p>OK 04</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 08</p> |
| <p>Тема 6.3. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре,</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные,</p> | 2 | <p>OK 04</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 08</p> |

| | | | |
|--|---|-----------------|---|
| <p>обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта.</p> | <p>образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.</p> | | |
| <p>Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»</p> | | <p>7</p> | |
| <p>Тема 7.1. Безопасность в природной среде.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS).</p> | <p>1</p> | <p>OK 04 OK 06 OK 07 OK 08</p> |
| <p>Тема 7.2. Выживание в автономных условиях.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.</p> | <p>1</p> | <p>OK 04 OK 06 OK 07 OK 08</p> |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | <p>Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении.</p> | | |
| <p>Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.</p> | 1 | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 7.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.</p> | 1 | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| <p>вулканов, оползни, сели, камнепады.</p> | <p>Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами</p> | | |
| <p>Тема 7.5. Природные Чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами.</p> | 1 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |
| <p>Тема 7.6. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное</p> | 1 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | природопользование. | | |
| Тема 7.7. Экологическая грамотность и разумное природопользование. | <u>Содержание учебного материала:</u> Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи» | | 7 | |
| Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни с инфекционными заболеваниями. | <u>Содержание учебного материала:</u> Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|---|--|-----------------|---|
| <p>Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.</p> | <p>1</p> | <p>OK 04 OK 06 OK 07 OK 08</p> |
| <p>Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний.</p> | <p>2</p> | <p>OK 04 OK 06 OK 07 OK 08</p> |

| | | | |
|--|--|-----------------|---|
| | <p>Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)</p> | | |
| <p>Тема 8.4. Психическое здоровье и психологическое благополучие.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию).</p> | <p>1</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья. | | |
| Тема 8.5. Первая помощь Пострадавшему. | <u>Содержание учебного материала:</u> Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Модуль № 9 «Безопасность в социуме» | | 7 | |
| Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе. | <u>Содержание учебного материала:</u> Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |

| | | | |
|---|--|-----------------|--|
| | <p>межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе.</p> | | |
| <p>Тема 9.2. Конфликты и способы их разрешения.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе</p> | <p>2</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия. | | |
| Тема 9.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. | <u>Содержание учебного материала:</u> Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 9.4. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей. | <u>Содержание учебного материала:</u> Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве» | | 7 | |
| Тема 10.1. Безопасность | <u>Содержание учебного материала:</u> Понятия «цифровая среда», | 1 | ОК 04 ОК 06 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| в цифровой среде. | «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. | | OK 07 OK 08 |
| Тема 10.2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения. | <u>Содержание учебного материала:</u> Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ. | 1 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |
| Тема 10.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде. | <u>Содержание учебного материала:</u> Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных | 2 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| | <p>отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.</p> | | |
| <p>Тема 10.4. Достоверность информации в цифровой среде.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p> |
| <p>Тема 10.5.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u></p> | <p>1</p> | <p>ОК 04</p> |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| Защита прав в цифровом пространстве. | Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве. | | OK 06 OK 07 OK 08 |
| Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму» | | 4 | |
| Тема 11.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. | <u>Содержание учебного материала:</u> Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. | 1 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |
| Тема 11.2. Правила безопасного поведения | <u>Содержание учебного материала:</u> Формы совершения террористических актов. Уровни террористической | 2 | OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| при угрозе и совершении террористического акта. | угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции. | | |
| Тема 11.3. Противодействие экстремизму и терроризму. | <u>Содержание учебного материала:</u> Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму. | 1 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Дифференцированный зачет: | 2 | |
| | Всего | 68 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/43460>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/45078>

3. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. -368 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 287 с. – ISBN 978-5-9765-1727-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119416>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

10. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

12. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

14. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

15. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.
16. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.
17. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014
18. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.
19. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
20. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
21. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
22. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
23. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
24. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
25. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
26. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
27. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
28. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
29. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
30. <http://www.mzsrff.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
31. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
32. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
33. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
34. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
35. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
<http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: промежуточное тестирование, выполнение практических, индивидуальных заданий, обучающихся.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условий противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России. | Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет |
| Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия | |
| Основы военной службы и обороны государства; | Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства | |
| Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; | Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП. | |
| Способы защиты населения от оружия массового поражения; | Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП. | |

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.11 ФИЗИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 339 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 339 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 339 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 352 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 352 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 353 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 362 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 363 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 363 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 363 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 363 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

- **Цель дисциплины «Физика»:** формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательных программ естественно-научного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³¹:

| Код ОК, | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------|---|---|------------------|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |

³¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | - |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | - |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | - |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | - |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | - |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации | - |
| | применять современную научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология | - |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования | - |
| | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности | - |
| | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования | правила разработки презентации | - |
| | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности | основные этапы разработки и реализации проекта | - |
| | определять источники достоверной правовой информации | | - |
| | составлять различные правовые документы | | - |
| | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать | | - |
| | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | - |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива | - |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности | - |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов | - |
| | проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила построения устных сообщений | - |
| | | особенности социального и культурного контекста | - |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной | - |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | | деятельности | |
| | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | - |
| | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | пути обеспечения ресурсосбережения | - |
| | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | принципы бережливого производства | - |
| | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | основные направления изменения климатических условий региона | - |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях | - |
| ПК 1.1 | читать и составлять принципиальные электрические схемы; | | |
| ПК 2.2 | рассчитывать замкнутые и разомкнутые электрические сети | сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии | |
| | рассчитывать токи короткого замыкания | | |
| | рассчитывать и выбирать число и мощность трансформаторов подстанции | | |
| ПК 3.2 | | правила эксплуатации электрического оборудования | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|--|--|
| | Общие ³² | Дисциплинарные ³³ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая |

³² Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме
³³ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового и углубленного уровня обучения

| | | |
|--|---|--|
| | <p>последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и | <ul style="list-style-type: none"> - уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач - уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных</p> | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на | <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; |

| | | |
|-----------|--|---|
| ситуациях | <p>основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать | <p>соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся) |
|-----------|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| | <p>эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными</p> | <ul style="list-style-type: none"> - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать</p> | <p>- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p> | <p>движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</p> | <p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p> |
| <p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p> | | <p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; |
| ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | | владение закономерностями, законами и теориями (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля — Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, |
| ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии. | | соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ³⁴ | 90 | 34 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | 12 |
| Всего | 108 | 46 |

³⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------|--|---|---|
| Раздел. Введение | | | |
| Тема. Физика – наука о природе | Содержание | | ОК 05 |
| | Физика- наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира. Значение физики при освоении специальностей СПО. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 0 | |
| Раздел 1. Механика | | 14 | |
| Тема 1.1. Основы кинематики | Содержание | | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| | Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие «Кинематика прямолинейного | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | движения. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание.» | | |
| | Практическое занятие «Кинематика криволинейного движения. Движение по окружности» | 2 | |
| Тема 1.2 Основы динамики | Содержание | | OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторная работа «Исследование движения тела под действием постоянной силы». | 2 | |
| | | | |
| Тема 1.3 Законы сохранения в механике. | Содержание | | OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств | 2 | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие «Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения» | 2 | |
| Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики | | 14 | |
| Тема 2.1. Основы МКТ | Содержание | | OK 01 |
| | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная | 4 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | | | |
| Тема 2.2. Основы термодинамики | Содержание | | OK 01 |
| | Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие «Применение первого начала термодинамики к изопроцессам». | 2 | |
| Тема 2.3. Агрегатные | Содержание | | OK 01 |

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|---|
| состояния вещества и фазовые переходы | Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. | 4 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторная работа «Определение влажности воздуха» Лабораторная работа «Измерение поверхностного натяжения жидкости» | 2 | |
| Раздел 3. Электродинамика | | 28 | |
| Тема 3.1. Электрическое поле | Содержание | | ОК 01 |
| | Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность | 4 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов</p> | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие «Определение электрической емкости конденсаторов | 2 | |
| | Решение задач с профессиональной направленностью | 2 | |
| Тема 3.2. Законы постоянного тока | Содержание | | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторная работа «Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников». | 2 | |
| | Лабораторная работа «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» | 2 | |
| Лабораторная работа Изучение законов последовательного и | 2 | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | параллельного соединений проводников | | |
| Тема 3.3. Электрический ток в различных средах | Содержание | | OK 01 |
| | Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 ПК 2.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Тема 3.4. Магнитное поле | Содержание | | OK 01 |
| | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие «Магнитный поток. Сила Лоренца» | 2 | |
| Тема 3.5. Электромагнитная индукция | Содержание | | OK 01 |
| | Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| | Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции» | 2 | |
| Раздел 4. Колебания и волны | | 14 | |
| Тема 4.1. Механические колебания и волны | Содержание | | OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Поперечные и продольные волны. Характеристика волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторная работа «Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза)» | 2 | |
| Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны | Содержание | | OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый | 4 | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторная работа «Исследование зависимости силы тока от емкости конденсатора в цепи переменного тока» | 2 | |
| | Практическая работа «Изучение работы трансформатора» | 2 | |
| | Практическое занятие «Закон Ома для цепи переменного тока» | 2 | |
| Раздел 5. Оптика | | 6 | |
| Тема 5.1. Природа света | Содержание | | ОК 01 |
| | Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности | 2 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторные работы: | 0 | |
| Тема 5.2. Волновые свойства света | Содержание | | ОК 01 |
| | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. | 2 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | Шкала электромагнитных излучений | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Лабораторные работа: | 0 | |
| Тема 5.3. Специальная теория относительности | Содержание | | OK 01 |
| | Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Раздел 6. Элементы квантовой физики | | 6 | |
| Тема 6.1. Квантовая оптика | Содержание | | OK 01 |
| | Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта | 2 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра | Содержание | | OK 01 |
| | Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – | 4 | OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 |

| | | | |
|--|---|------------|-------------------------|
| | Черенкова.Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций.Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция.Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| Раздел 7. Строение Вселенной | | 6 | |
| Тема 7.1 Строение Солнечной системы | Содержание | | ОК 01 |
| | Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля— Луна | 2 | ОК 02 ОК 03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ОК 04 ОК 05 ОК 07 |
| Тема 7.2 Эволюция Вселенной | Содержание | | ОК 01 |
| | Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной | 2 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ОК 05 |
| | Лабораторная работа. Изучение карты звездного неба | 2 | ОК 07 |
| Консультации | | 12 | |
| Экзамен | | 6 | |
| Всего | | 108 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Физики)», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
2. [Электронный ресурс]. - URL: <https://fiz.1sept.ru/>
3. [Электронный ресурс]. - URL: <http://kvant.mccme.ru/>
4. [Электронный ресурс]. - URL: <http://scienceway.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.
3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2015.
4. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Касьянов В. А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс.— М., 2010.
6. Касьянов В. А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. — М., 2010.
7. Трофимова Т. И., Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.
8. Трофимова Т. И., Фирсов А. В. Физика. Справочник. — М., 2010.
9. Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т. И. Трофимовой. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|----------------------------------|--|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 | – Решает профильные задачи. Переносит условие профильных задач в физическую модель. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике |

| | | |
|-------|---|---|
| ОК 05 | Систематически выполняет внеаудиторной работы. Владеет устным счетом. | Диагностика (тестирование, контрольные работы) |
| | - Решает задачи различными способами. Выбирает рациональный способ решения задач, обосновывая свой выбор | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) |
| | – Передает информацию сжато, полно, выборочно. Использует программы Power Point, Word, Exsel. Использует интернет ресурсы | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) |
| | - Посещает дополнительные занятия, консультаций. Систематически выполняет внеаудиторную работу. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) |
| | – Четкое выполнение работы в установленный срок. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.12 ХИМИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 367 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 367 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 367 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 378 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 378 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 379 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 386 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 387 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 387 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 387 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 387 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины **ООД.12 Химия**: формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Учебная дисциплина **ООД.12 Химия** является обязательной частью общеобразовательных программ естественно-научного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК.01 | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые | -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники | - |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | <p>ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <p>информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | <ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ОК.04 | <ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности | - |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по | <ul style="list-style-type: none"> -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в | - |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> | |
|--|--|---|--|

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|---|--|
| | Общие ³⁵ | Дисциплинарные ³⁶ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | <ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия |

³⁵ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

³⁶ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

| | | |
|--|--|--|
| | <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ" и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);</p> <p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты,</p> |
|--|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ" и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам; |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; |

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | <ul style="list-style-type: none">- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;- уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;- владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических |
|--|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| | | явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни; |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> | <p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;</p> |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, | <p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание</p> | <p>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | <p>для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. |
|---|---|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ³⁷ | 70 | 32 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | 72 | 32 |

³⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | 64 | |
| Раздел 1. Основы строения вещества | | 6 | |
| Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Основное содержание | 4 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования | 2 | ОК 01 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. | 2 | ОК 01 |
| Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Основное содержание | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|----------|----------------|
| | Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» | | |
| Раздел 2. Химические реакции | | 8 | |
| Тема 2.1. Типы химических реакций | Основное содержание | 4 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов | 2 | ОК 01 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества | 2 | ОК 01 |
| Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен | Основное содержание | 4 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| | Лабораторные занятия | 2 | |

| | | | |
|---|--|-----------|-------------------------|
| | Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 07 |
| Раздел 3. | Строение и свойства неорганических веществ | 16 | |
| Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Основное содержание | 4 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ | Основное содержание | 8 | |
| | Теоретическое обучение | 6 | |
| | Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| | Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе | 2 | |

| | | | |
|---|--|----|-------------------------|
| | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| Тема 3.3. | Основное содержание | 2 | |
| Идентификация неорганических веществ | Лабораторные занятия | 2 | |
| | Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 07 |
| Контрольная работа №1 | Общая и неорганическая химия | 2 | ОК 01 |
| Раздел 4. | Строение и свойства органических веществ | 22 | |
| Тема 4.1. | Основное содержание | 6 | |
| Классификация, строение и номенклатура органических веществ | Теоретическое обучение | 4 | |
| | Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, | 4 | ОК 02 ОК 07 |

| | | | |
|--|--|----------------|----------------|
| | белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено) | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| Тема 4.2. Свойства органических соединений | Основное содержание | 12 | |
| | Теоретическое обучение | 6 | |
| | Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): | | ОК 02 ОК 07 |
| | – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; | 2 | |
| | – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов | | |
| | – кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла | 2 | |
| | – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений | 2 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения | 2 | ОК 02 ОК 07 | |

| | | | |
|---|---|----------|-------------------------|
| | Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов | 2 | |
| | Лабораторная работа | 2 | |
| | Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 07 |
| Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | Основное содержание | 6 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | |
| | Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации | 4 | ОК 02 ОК 07 |
| | Лабораторные занятия | 2 | |
| | Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 07 |

| | | | |
|---|--|----------|----------------|
| Контрольная работа №2 | Строение и свойства органических веществ | 2 | ОК 01 |
| Раздел 5. | Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций | 4 | |
| Скорость химических реакций. Химическое равновесие | Основное содержание | 4 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье | 2 | ОК 01 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия | 2 | ОК 01 |
| Раздел 6. | Растворы | 4 | |
| Тема 6.1. Понятие о растворах | Основное содержание | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| Тема 6.2. Исследование свойств растворов | Основное содержание | 2 | |
| | Лабораторные занятия | 2 | |
| | Лабораторная работа «Приготовление растворов». | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| | Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов | | ОК 04 ОК 07 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| Раздел 7. | Химия в быту и производственной деятельности человека | 6 | |
| Химия в быту и производственной деятельности человека | Основное содержание | 6 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) | 2 | ОК 02 ОК 07 |
| | Практические занятия | 4 | |
| | Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией | 4 | ОК 02 ОК 07 |
| Промежуточная аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет | | 2 | ОК 01 |
| | Всего | 72 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов.- М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. [Лекции по Общей и Неорганической химии \(multiurok.ru\)](http://multiurok.ru)
2. [Электронный ресурс]. [Органическая химия | Интерактивный учебник \(orgchem.ru\)](http://orgchem.ru)
[СНИМИ.pdf \(kisgt.ru\)](http://СНИМИ.pdf (kisgt.ru))

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. Естествознание. Химия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С.Габриелян, И.Г.Остроумова.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.-240с
2. Химия: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /под ред. О.С.Габриеляна.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.-304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---------------------|--|---|
| ОК 01 | - решает химические задачи -определяет этапы решения, ищет информацию, составляет план действия и реализует его в решении химических и профессиональных ситуаций -оценивает последствия и результат своих действий | - экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ - диагностика (тестовые работы, контрольные) - выполнение индивидуальных проектов -решение профессионально-ориентированных кейсов |
| ОК 02 | -осуществляет поиск информации в соответствии с задачей -выделяет наиболее существенное в получаемой информации -применяет средства | -выполнение индивидуальных проектов -решение профессионально-ориентированных кейсов |

| | | |
|--------------|---|---|
| | информационных технологий -использует современное программное обеспечение и цифровые средства | |
| ОК 04 | - организует работу команды, коллектива -взаимодействует в коллективе для решения учебных задач | -решение профессионально-ориентированных кейсов |
| ОК 07 | - соблюдает нормы экологической безопасности -организует деятельность с соблюдением бережливого производства | - экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ - выполнение индивидуальных проектов -решение профессионально-ориентированных кейсов |

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 13 БИОЛОГИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 391 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 391 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 391 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 398 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 398 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 399 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 411 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 412 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 412 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 412 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 412 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины **ООД.13 Биология**: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Учебная дисциплина **ООД.13 Биология** является обязательной частью общеобразовательных программ естественно-научного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|---|---|-------------------------|
| ОК.01 | <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивать результат и последствия своих</p> | <p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-порядок оценки</p> | - |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | действий (самостоятельно или с помощью наставника) | результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | <p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>-приемы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | - |
| ОК.04 | <p>-организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>-психологические основы деятельности коллектива</p> <p>-психологические особенности личности</p> | - |
| ОК.07 | <p>-соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>-организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>-организовывать</p> | <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>-принципы бережливого производства</p> <p>-основные направления</p> | - |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК 5.6 | - | Основные технологические процессы гидропонных установок | - |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|--|--|
| | Общие ³⁸ | Дисциплинарные ³⁹ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | <p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и</p> |

³⁸ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

³⁹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|---|--|--|
| | <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность | <p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p>письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять</p> | <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p> |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁴⁰ | 142 | 44 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | 144 | 44 |

⁴⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого | | 36 | |
| Тема 1.1. Биология как наука | Основное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток | 2 | |
| Тема 1.2. Общая характеристика жизни | Основное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах | 2 | |
| Тема 1.3. Биологически важные химические соединения | Основное содержание | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|-------------------------|
| | липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | 2 | |
| | Лабораторные занятия: | 2 | |
| | Лабораторная работа “Определение витамина С в продуктах питания” Подготовка вариантов опыта, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов | 2 | |
| Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток | Основное содержание | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |
| | Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов | 2 | |
| | Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки | 2 | |
| | Лабораторные занятия: | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|----------------|
| | Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов | 2 | |
| Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение последовательности нуклеотидов | | |
| Тема 1.6. Процессы матричного синтеза | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК | | |
| Тема 1.7. Неклеточные формы жизни | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия | | |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------|
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | 2 | |
| Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке | Основное содержание | 4 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |
| | Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма | 2 | |
| | Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. | 2 | |
| Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Основное содержание | 2 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов | | |
| Контрольная работа Молекулярный уровень организации живого | | 2 | |
| Раздел 2. Строение и функции организма | | 44 | |
| Тема 2.1. Строение организма | Содержание | 6 | ОК 02 ОК 04 |
| | Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения | 4 | |
| | Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. | 4 | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| | Функциональная система органов. Ткани растений. Органы растений. Ткани животных и человека. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции у растений. | | |
| | Основное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Инфекционные заболевания растений. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | 2 | ОК 02 ОК 04 |
| Тема 2.2. Формы размножения организмов | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. | 2 | |
| Тема 2.3. Онтогенез животных и человека | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |
| | Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза | 2 | |
| | Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология | 2 | |
| Тема 2.4. Онтогенез растений | Основное содержание | 2 | ОК 02 ОК 04 |
| | Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения | 2 | |
| | Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений | | |
| Тема 2.5. Основные понятия | Основное содержание | 2 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------------|
| генетики | понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические | | |
| Тема 2.6. Закономерности наследования | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Тема 2.7. Взаимодействие генов | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Тема 2.9. Генетика пола | Основное содержание | 4 | ОК 01 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | ОК 02 |

| | | | |
|---|---|----------|----------------|
| | Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Тема 2.10. Генетика человека | Основное содержание | 4 | OK 01 OK 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека | 2 | |
| Тема 2.11. Закономерности изменчивости | Основное содержание | 4 | OK 01 OK 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Тема 2.12. Селекция | Основное содержание | 2 | OK 01 OK 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| организмов | Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания | | |
| Контрольная работа Строение и функции организма | | 2 | |
| Раздел 3. Теория эволюции | | 16 | |
| Тема 3.1. История эволюционного учения | Основное содержание | 2 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира | | |
| Тема 3.2. Микроэволюция | Основное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции | 2 | |
| Тема 3.3. Макроэволюция | Основное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| | эволюции | | |
| Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |
| | Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира | 2 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | | |
| Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез | Основное содержание | 4 | ОК 02 ОК 04 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека Защита лент времени и ментальных карт в формате устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | | |
| Контрольная работа | Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле | 2 | |
| Раздел 4. Экология | | 32 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------------|
| Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни | Основное содержание | 2 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда | | |
| Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии | | |
| Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания | | |
| Тема 4.4. Влияние антропогенных | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия | | |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------|
| факторов на биосферу | (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир) | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания. Для профессий/специальностей связанных с сельским хозяйством предлагается практико-ориентированное расчетное задание по оценке баланса органического вещества почвы | | |
| Тема 4.5. Глобальные проблемы экологии и способы их решения | Основное содержание | 6 | ОК 01 ОК 07 |
| | Профессионально-ориентированное содержание теоретического занятия | 2 | |
| | Парниковый эффект. Кислотные дожди. Истощение озонового экрана Земли. Причины экологических проблем. Способы решения экологических проблем. Роль развития промышленности и сельского хозяйства в возникновении глобальных проблем экологии. | | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия | 4 | |
| | Влияние на экологию различных видов электростанций: тепловых, гидроэлектростанций, атомных электростанций. Альтернативные источники энергии, их влияние на экологию и потенциал для общества. Решение кейсов на анализ информации об эффективности альтернативных источников энергии. | 2 | |
| | Защита кейсов в форме презентации. | 2 | |
| Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | Основное содержание | 10 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |
| | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность. | 2 | |
| | Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| | здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | Определение суточного рациона питания | 2 | |
| | Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности | 2 | |
| | Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия | 2 | |
| | Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д. | | |
| Контрольная работа Теоретические аспекты экологии | | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| Раздел 5. Биология в жизни | | 10 | |
| Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого | Содержание | 4 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | 2 | |
| | Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: | 2 | |
| | Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 | |
| Тема 5.2. Биотехнологии и | Содержание | 6 | |
| | Теоретическое обучение: | 4 | |

| | | | |
|--|--|------------|--------------------------|
| растения | Развитие биотехнологий с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Понятие о гидропонике. Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам) | | ОК 01 ОК 07 ПК 5.6 |
| | Практические занятия: | | |
| | Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 | |
| Раздел 6. Биоэкологические исследования | | 4 | |
| Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований | Основное содержание | 4 | ОК 01 ОК 07 |
| | Теоретическое обучение: | 2 | |
| | Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках | 2 | |
| | Лабораторные занятия: | 2 | |
| | Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Лабораторные работы на выбор по мини группам: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток | 2 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 144 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Константинов В.Г. Биология: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования/ В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева.- М.:Издательский центр «Академия», 2020. – 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. [Конспекты лекций по биологии \(studylib.ru\)](http://studylib.ru)
2. [Электронный ресурс]. [Общая биология \(ebio.ru\)](http://ebio.ru)

3.2.3. Дополнительные источники

Паршутина Л.А. Естествознание. Биология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2020 -352с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---------------------|--|---|
| ОК 01 | - решает биологические задачи -определяет этапы решения, ищет информацию, составляет план действия и реализует его в решении биологических и профессиональных ситуаций -оценивает последствия и результат своих действий | - экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ - диагностика (тестовые работы, контрольные) - выполнение индивидуальных проектов -решение профессионально-ориентированных кейсов |
| ОК 02 | -осуществляет поиск информации в соответствии с задачей -выделяет наиболее существенное в получаемой информации -применяет средства информационных технологий -использует современное | - выполнение индивидуальных проектов -решение профессионально-ориентированных кейсов |

| | | |
|--------------|--|--|
| | программное обеспечение и цифровые средства | |
| ОК 04 | - организует работу команды, коллектива - взаимодействует в коллективе для решения учебных задач | - решение профессионально-ориентированных кейсов |
| ОК 07 | - соблюдает нормы экологической безопасности - организует деятельность с соблюдением бережливого производства | - экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ - выполнение индивидуальных проектов - решение профессионально-ориентированных кейсов |

**к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

**Рабочая программа дисциплины
«ООД 14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 416 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 416 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 416 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 421 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 421 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 422 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 423 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 424 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 424 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 424 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 426 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектной деятельности»: формирование у обучающихся навыков коммуникативной, учебно - исследовательской деятельности, критического мышления, самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач: постановки цели, формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, аргументации результатов исследования на основе сбора данных, презентации результатов, умения оформлять результаты проектной деятельности в виде продукта.

Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴¹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|---|------------------|
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |
| ОК.02 | Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники | Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; приемы | - |

⁴¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | <p>информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> | <p>структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p> | |
| ОК.05 | <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> | |
| ПК 1.1 | - | <p>Правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.</p> | - |

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| | Планируемые результаты освоения курса |
|--------|--|
| МР 01 | Овладение универсальными учебными познавательными действиями: |
| МР 01а | <p>Базовые логические действия:</p> <p>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</p> <p>Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации, обобщения.</p> <p>Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.</p> <p>Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях</p> <p>Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.</p> <p>Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> |
| МР 01б | <p>Базовые исследовательские действия:</p> <p>Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем</p> <p>Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов</p> <p>Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами</p> <p>Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</p> <p>Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения</p> <p>Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях</p> <p>Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт.</p> <p>Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов</p> <p>Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</p> <p>Уметь интегрировать знания из разных предметных областей</p> <p>Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения</p> <p>Ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> |
| МР 01в | <p>Работа с информацией:</p> <p>Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</p> <p>Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.</p> <p>Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</p> |

| | |
|--------|--|
| | <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> |
| MP 02 | Овладение универсальными коммуникативными действиями |
| MP 02a | <p>Общение:</p> <p>Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни</p> <p>Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты</p> <p>Владеть различными способами общения и взаимодействия</p> <p>Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации</p> <p>Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> |
| MP 02б | <p>Совместная деятельность:</p> <p>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы</p> <p>Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива</p> <p>Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы</p> <p>Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям</p> <p>Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости</p> <p>Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p> <p>Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> |
| MP 03 | Овладение универсальными регулятивными действиями |
| MP 03a | <p>Самоорганизация:</p> <p>Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</p> <p>Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений</p> <p>Давать оценку новым ситуациям</p> <p>Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений</p> <p>Делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения</p> <p>Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p> |
| MP 03б | <p>Самоконтроль:</p> <p>Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного</p> |

| | |
|--------|--|
| | решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. |
| МР 03в | Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умений действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. |
| МР 03г | Принятие себя и других людей: Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. |
| ПРБ 01 | Умение формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность |
| ПРБ 02 | Умение работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме |
| ПРБ 03 | Умение оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. |
| ПРБ 04 | Умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; |
| ПРБ 05 | Умение описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности; |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁴² | 32 | - |
| в т. ч. | | |
| теоретических занятий | 7 | - |
| лабораторных и практических занятий | 20 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | 5 | - |
| Всего | 32 | - |

⁴²Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---|---|
| Введение | | 1 | |
| Введение в исследовательскую деятельность | Содержание | 1 | ОК.01 |
| | Цели и задачи изучения дисциплины, проектирование в профессиональной деятельности. Понятие проекта, его типы и виды. Особенности индивидуального проекта. | 1 | ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности | | 8 | |
| Тема 1.1. Проектный продукт | Содержание | 4 | ОК.01 |
| | Понятие проектного продукта. Формы проектного продукта: веб-сайт, видеофильм (видеоролик), выставка, газета, законопроект, фоторепортаж, буклет, макет, статья и др. Требования к оформлению проектного продукта. Критерии оценки проектного продукта (по видам). Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной). | 2 | ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 1. Разработка алгоритма работы над проектом. | 2 | |
| Тема 1.2. Технология работы над проектным продуктом | Содержание учебного материала | 4 | ОК.01 |
| | Этапы работы над проектом, их содержание. Подход к выбору темы и формы проектного продукта. Определение цели, задач проекта. Способы получения и обработки информации. Использование информационных технологий при создании проектного продукта. | 2 | ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------------------------------|
| | Практическая работа № 2. Выбор темы проекта, связанной с будущей профессией. Определение формы проектного продукта. | 2 | |
| Раздел 2. Выполнение индивидуального проекта | | 23 | |
| Тема 2.1. Выбор темы проекта и формы проектного продукта | Содержание | 4 | ОК.01 ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | Формулирование и оформление теоретических и практических аспектов проектной деятельности. Оформление плана работы над проектом. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 3. Составление плана работы над проектом. | 2 | |
| Тема 2.2. Планирование работы над проектом | Содержание | 2 | ОК.01 ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 4. Составляющие проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, объект и предмет проекта. | 2 | |
| Тема 2.3. Консультационно-организационные занятия | Содержание | 12 | ОК.01 ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | Практическая работа № 5. Сбор и систематизация материала для проекта. | 6 | |
| | Практическая работа № 6. Оформление проектного продукта (в соответствии с его формой). | 4 | |
| | Практическая работа № 7. Подготовка к защите проекта/представлению проектного продукта. | 2 | |
| Тема 2.4. Представление и оценивание проектного продукта | Содержание | 5 | ОК.01 ОК.02 ОК.05 ПК 1.1 |
| | Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (защита проекта). | 5 | |
| Всего | | 32 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехники, электроники и технических измерений, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русанова, Т.Г. Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-7530-6.

2. Тонковид С.Б. Основы проектной и компьютерной графики: учебное пособие для СПО / составители— 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 197 с. — ISBN 978-5-88247-952-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гос. научная педагогическая библиотека им. Ушинского. - <http://www.gnpbu.ru>

2. Мир энциклопедий. - <http://www.encyclopedia.ru>

3. Научная статья «Использование проектного метода в системе СПО». - <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-proektnogo-metoda-v-sisteme-spo>

4. Обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр. - www.konkurs.dnttm.ru

5. Полат Е.С. Метод проектов.pdf. - <http://wiki.iteach.ru/images/4/4e/>

6. Российская государственная библиотека. - <http://rsl.ru>

7. Сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского. Русская и английская версии. - www.vernadsky.dnttm.ru

8. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке. - www.isssl.dnttm.ru

9. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92835>

10. Энциклопедические и исторические словари. - <http://www.edic.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Индивидуальное проектирование : практическое пособие / В.Н. Еремин, М.И. Ивашко, И.Б. Кабыткина [и др.]; под.ред. М.И. Ивашко. - Москва: РГУП, 2019. - 100 с.

2. Индивидуальный проект. 10-11 класс: учеб.пособие / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова и др. – М.: Просвещение, 2020. – 160 с.

3. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 класс: учеб.пособие / Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова, В.М. Стацунова. – Спб.: КАРО, 2019. – 104 с.

4. Индивидуальный проект. 10-11 классы : учеб.пособие для общеобразовательных организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. - Москва : Просвещение, 2019. - 159 с.

5. Михеева, Е.В. Информатика, практикум: учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова – М.: Академия, 2017. – 210 с.

6. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб.пособие для сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 288 с.

7. Ступницкая, М.А. Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая. – М. : Первое сентября, 2012. – 44 с.

8. Учебный проект в школе: высокий педагогический результат / А. Елизаров, М. Бородин, Н. Самылкина. – Москва: Лаборатория знаний, 2019. – 67 с.

9. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб.пособие. – 2-е изд., стер. – Москва: Флинта, 2019. – 144 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>ОК.01 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | <p>Распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ОК.02 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа Полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ОК.05 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | <p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Проявление толерантность в рабочем коллективе</p> | |
| <p>ПК 1.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила технической эксплуатации электроустановок, правила охраны труда на рабочем месте, основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - назначение светотехнических и электротехнологических установок; - назначение, устройство, принцип работы | <p>Навыки коммуникативной, учебно - исследовательской деятельности, критического мышления, самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач: постановки цели, формулирования гипотезы исследования, планирование работы, отбора и интерпретации</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.</p> | <p>необходимой информации, аргументации результатов исследования на основе сбора данных, презентации результатов, умения оформлять результаты проектной деятельности в виде продукта.</p> | |
|--|---|--|

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ДУД. 01 РОДНОЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 431 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 431 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 431 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 435 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 435 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 436 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 439 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 440 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 440 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 440 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 441 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Родной язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Родной язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Родной язык» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴³:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|--|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста | - |
| ПК 5.7 Составление технологической карты выращивания агрокультур методом гидропоники и аэропоники | Составлять технологическую карту выращивания агрокультур | Правила составления технологических карт | Составление технологической карты выращивания агрокультур |

⁴³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> | <p>- совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умения свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения</p> <p>- развивать культуру владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;</p> <p>- совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию</p> |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную | <p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> | <p>- сформированность представления о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку;</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <ul style="list-style-type: none"> - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | <p>представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения; - формировать умения переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.), создание вторичных текстов, редактирования собственных текстов; - систематизировать знания о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствовать навыки анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке; - систематизировать знания об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; - совершенствовать умения определять изобразительно-выразительные средства в тексте; - систематизировать знания о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, иметь представление о формах существования родного языка*; - развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; |
|---|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизировать знания о языковых нормах родного языка; применять знания о них в речевой практике; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;- совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;- развивать умения переводить текст /фрагменты текста с родного языка на русский и наоборот; развивать умения применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии)** |
|--|--|---|

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁴⁴ | 39 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |
| Всего | 39 | |

⁴⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов ⁴⁵ , формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Введение | Введение | 3 | |
| | Родной язык как основа культурной самоидентификации личности. Роль родного языка в жизни человека. Понятия родной язык – государственный язык. Культурный код в родном языке. Отражение традиционных духовно-нравственных ценностей в родном русском языке. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| | Родной язык и профессия. Речевая составляющая профессии. Значение родного русского языка при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля. | 1 | ОК 04 ОК 05 |
| Модуль 1. Риторика публичного выступления | | 11 | |
| Основное содержание | | | |
| Тема 1.1. | Риторика как наука и искусство. Риторический канон в истории и современности. Риторика – наука об эффективной, убедительной, грамотной и выразительной речи. Востребованность риторических навыков в наши дни. Риторический канон – правила создания устного/письменного высказывания. Пять частей риторического канона. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 1.2. | Риторический канон. Изобретение идей. Топос как тематический образец развития идеи высказывания. Виды топосов. | 2 | ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|---|--|-----------|--------------------------|
| | | | |
| Тема 1.3. | Расположение идей. Хрия как образец построения публицистической речи. Учет фактора адресата при создании плана высказывания. Виды доказательств. | 2 | ОК 05 |
| Тема 1.4. | Риторический канон. Особенности словесного украшения речи. Использование риторических приемов, тропов и фигур речи при создании публицистического высказывания. | 2 | ОК 05 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| | Как понять самому и быть понятым окружающими? Выявление лакун понимания чужого высказывания и формирование умения формулировать точные вопросы к собеседнику. Виды вопросов к собеседнику. | 1 | ОК 04 ОК 05 |
| | Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по специальностям технологического профиля. | 2 | ОК 04 ОК 05 ПК 5.7 |
| Модуль 2. Деловой русский язык | | 12 | |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.1. | Признаки и принципы делового общения. Устная и письменная деловая коммуникация. Понятие о деловом общении. Основные признаки деловой коммуникации (регламентированность, целенаправленность, результативность, функционально-ролевой характер, позиционная оформленность). Принципы делового общения (субординация, уважение ко всем участникам, концентрация на деле, контроль над эмоциями, умение отделять деловые отношения от личных). Письменное и устное деловое общение. Этикет в устном деловом общении: телефонный разговор. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 2.2. | Письменное деловое общение. Документ как тип текста. Жанры документов. Документ как тип текста и язык документа. Схема составления документа: актуальная официально-деловая ситуация – выбор жанра документа – актуализация формы документа (шаблона) – выбор языкового наполнения (на примере заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки). Презентационные жанры в деловом общении (автобиография/резюме/ | 2 | ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|---|---|-----------|--------------------------|
| | мотивационное письмо): ситуация, содержание, структура, языковые средства. Инструктивные тексты в деловом общении и профессиональной деятельности. Виды инструкций. Структура текста, языковые средства. | | |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.3. | Деловая переписка в электронной среде. Этикет деловой переписки. Условия успешности деловой переписки (оперативность, четкие формулировки, комфорт всех участников общения, нейтральная доброжелательная тональность, учет ситуации и особенностей адресата). Этикетная рамка делового письма: обращение, приветствие, представление, завершающая этикетная фраза, подпись, контактная информация. Деловая переписка в чатах/ мессенджерах. Учет специфики канала связи при выборе языковых средств и организации высказывания. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 2.4. | Структура основной части письма. Виды писем/сообщений. Виды писем/сообщений по цели высказывания. Структура основной части делового письма: суть/ анонс содержания (зачем пишу) – в первом абзаце. Построение основной части по принципу: один абзац – одна мысль. В концовке: резюме либо указание на предполагаемые действия адресата. Выбор стилистического регистра (степени официальности) в зависимости от ситуации общения, социального статуса партнера по коммуникации, отношений между коммуникантами. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| | Письменное деловое общение. Составление документов (заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки) профессий и специальностей технологического профиля СПО. | 2 | ОК 04 ОК 05 ПК 5.7 |
| | Презентационные жанры в деловом общении. Составление автобиографии/ резюме/ мотивационного письма с учетом профессий и специальностей технологического профиля СПО. | 2 | ОК 04 ОК 05 ПК 5.7 |
| Модуль 3 Русский язык в межкультурной коммуникации | | 12 | |
| Тема 3.1. | Межкультурная коммуникация. Язык как отражение истории и культуры народа. Понятие о культурном многообразии и межкультурной коммуникации. Межкультурная | 2 | ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| | коммуникация в многонациональном государстве. Русский язык как воплощение русской культуры и как язык межкультурной коммуникации народов России на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей. | | |
| Тема 3.2. | Принципы и правила межкультурной коммуникации. Общие правила коммуникации на русском языке. Особенности русского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 3.3. | Межкультурная коммуникация в профессиональной среде. Диалог культур в профессиональном общении. Открытость, обмен мнениями и заинтересованность как инструменты успешной межкультурной коммуникации. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям. Стремление помочь и выражение этого стремления через средства русского языка. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Тема 3.4. | Конфликты и конфликтные ситуации в межкультурной коммуникации. Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами русского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| | Межкультурная коммуникация в профессиональной среде. Составление правил делового этикета с учетом межкультурного компонента. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| | Межкультурная коммуникация в профессиональной среде. Анализ диалогов с элементами межкультурной коммуникации. | 2 | ОК 04 ОК 05 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 1 | |
| Всего: | | 39 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

2. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 409 с. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5987-0

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-

5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |
| <p>ОК.05 Знает: правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами разных стилей, представления текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, сформированности понятий о нормах русского литературного языка и применения знаний о них в речевой практике, филологического анализа языковых единиц, сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), заданий экзамена</p> |

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 444 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 444 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 444 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 445 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 445 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 446 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 449 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 450 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 450 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 450 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 450 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть образовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴⁶:

| Код ОК, | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|----------------|---|---|-------------------------|
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, | - |
| ОК.06 | - описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения. | - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, - значимость профессиональной деятельности по специальности, - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | - |

⁴⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|--|
| 1 | - | Тема 4 | 2 | Решение педагогического совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г №5 |
| 2 | - | Тема 5 | 2 | Решение педагогического совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г №5 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁴⁷ | 34 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | - |
| Всего | 36 | - |

⁴⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---|---|
| Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. | | 10 | |
| Тема 1. | Содержание | 2 | ОК 04 ОК 06 |
| | Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». | 2 | |
| Тема 2. | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 |
| | Противоречия социально-экономического развития СССР в 1980-е годы. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки гласности | 2 | |
| | Проекты новых экономических программ (Л.И.Абалкина, « 500 дней» С.С.Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991 года. | 2 | |
| Тема 3. | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 |
| | Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х годов. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. | 2 | |
| | Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении СНВ-1. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
| Раздел 2. Россия и мир в конце 20 – начале 21 века. | | 14 | |
| Тема 4. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Курс экономических реформ 90-х годов. Первый этап либеральных реформ в России (1991 – 1993гг). Предпосылки радикальной экономической реформы и её основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. | 2 | |
| | Формирование олигархических групп. Дефолт 1998г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг. | 2 | |
| Тема 5. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Государственно-политическое развитие РФ в 90-е гг. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. | 2 | |
| | Выборы в государственную Думу 1995г. Президентские выборы 1996г. Внутриполитический кризис 1999г. особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны. | 2 | |
| Тема 6. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Постсоветское пространство в 90-е годы 20 века. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. « Чеченский кризис». Завершение « первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавьюрт (1996 г.) | 2 | |
| | Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999г.) « Вторая чеченская кампания». Основные направления | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| | внешней политики РФ в конце 1990 – начале 2000 гг. | | |
| Тема 7. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Роль государства и церкви в современной Российской Федерации. | 2 | |
| Раздел 3. Россия и мир в начале 21 века. | | 10 | |
| Тема 8. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Внутренняя политика в начале 21 века. Выборы 2000 года. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. экономический рост и продолжение реформ. | 2 | |
| Тема 9. | Содержание | 4 | OK 04 OK 06 |
| | Парламентские выборы 2007г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А.Медведева. Россия в условиях глобального кризиса. | 2 | |
| | Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016г. | 2 | |
| Тема 10. | Содержание | 2 | OK 04 OK 06 |
| | Концепция развития диалектической философии. Категории диалектики : качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии науки. | 2 | |
| Тема 11. | Содержание | 2 | OK 04 |

| | | | |
|--|---|-----------|-------|
| | <p>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей . Коммерциализация искусства и « массовая культура». Глобализация культуры. Идеи « поликультурности « и молодёжные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию. Современные общегосударственные документы в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.</p> | 2 | ОК 06 |
| Курсовая работа (проект) | | - | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | | 2 | |
| Всего | | 36 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально – экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артёмов, В.В. История: учебник в двух частях, Ч.1 [Текст].- М.: Издательский центр "Академия", 2020 - 352 с. : ил. -ISBN 978-5-4468-8403-2. ББК 63.3(0)Я723Я722
2. Артёмов, В.В. История: учебник в двух частях, Ч.2 [Текст].- М.: Издательский центр "Академия", 2020 - 352 с. : ил. -ISBN 978-5-4468-8403-2. ББК 63.3(0)Я723Я722
3. Артемов, В.В. История (для всех специальностей СПО)[Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2019 - 256 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-7874-1 : 801,90 р. ББК 63.3я723

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов,</p> | <p>Устный опрос, проверочные, самостоятельные и контрольные вопросы, тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности,</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p> <p>Умеет:</p> <p>- организовывать работу коллектива и команды,</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>- описывать значимость своей специальности,</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <p>некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |
|---|---|--|

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ) В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|------------|
| 1. Общая характеристика | 454 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы | 454 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 454 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... | 465 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... | 465 |
| 2.2. Содержание дисциплины | 466 |
| 2.3. Курсовой проект (работа)..... | 469 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ..... | 470 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение | 470 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение..... | 470 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ | 471 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (Английский) в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (Английский) в профессиональной деятельности»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык (Английский) в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴⁸:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--|--|--|-------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, | - |

⁴⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|--|--|---|
| | <p>темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
| <p>ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p> | - | <p>виды и принципы составления принципиальных электрических схем</p> <p>правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ</p> | - |
| <p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия</p> | - | <p>технику безопасности при работе с электроустановками</p> | - |
| <p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p> | - | <p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии</p> <p>методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры</p> <p>схемы первичных электрических соединений подстанции и</p> | - |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>методику их выбора типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности виды защит электрических сетей и электрооборудования, методику их расчета и выбора</p> | |
| <p>ПК 3.1.Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p> | | <p>определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения методы диагностики и выявление неисправностей</p> | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|---|
| | Общие | Дисциплинарные (предметные) ⁴⁹ |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), |

⁴⁹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <ul style="list-style-type: none">- ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;- передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации- чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;- чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию- создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; |
|--|--|--|

- | | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;- знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <p>сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с |
|---|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации</p> <ul style="list-style-type: none">- чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;- чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию- создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);</p> <ul style="list-style-type: none">- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;- знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
|--|--|--|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| | | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁵⁰ | 68 | 68 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2 | 2 |
| Всего | 68 | |

⁵⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|-------------|-------------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 68 | |
| Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом | <p>Основное содержание</p> <p>1. Лексический материал по теме. Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разряды существительных; - число существительных; - притяжательные местоимения <p>В том числе, практических занятий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экскурсия «Мой колледж». <p>Подготовка рекламного проспекта «Колледж», ветеринарные учебные заведения в России и за рубежом.</p> | 6 | ОК. 04 ОК.09 |
| Тема 1.2. История | Основное содержание | 4 | ОК. 04 ОК.09 |
| развития электротехники в России | <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; <p>сравнительные конструкции с союзами</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Контрольная работа</p> | 4 | |

| | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| Тема 1.3. Экологические проблемы на сельскохозяйственных предприятий | Основное содержание | 4 | ОК. 04 ОК.09 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов - употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние» | | |
| Тема 1.4. Здоровье и спорт | Основное содержание | 4 | ОК. 04 ОК.09 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Проект-презентация «День здоровья» | | |
| Тема 1.5. Путешествия | Основное содержание | 4 | ОК. 04 ОК.09 ПК 1.1 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | Практическое занятие Сочинение «Как мы путешествуем?» | | |
| Тема 1.6 Моя будущая профессия, карьера | Основное содержание | 10 | ОК. 04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: видовременные формы глагола; | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | |
| | Эссе «Хочу быть профессионалом» | | |
| Тема 1.7. Основные компоненты электротехнических систем в агропромышленном комплексе | Основное содержание | 10 | ОК. 04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| | | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | |
| | Основные компоненты электротехнических Систем в агропромышленном комплексе | | |
| Тема 1. 8. Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК | Основное содержание | 8 | ОК. 04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение | | |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | «Подготовка инструментов к работе» | | |
| Тема 1.9. | Основное содержание | 8 | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| Инструкции по технике безопасности при ремонте электротехнических систем | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастие I, функции причастия I - причастие II, функции причастия II - предикативные конструкции с причастием | | ОК. 04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.2 ПК 3.1 |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | Составление списка основных инструкций при ремонте электротехнических систем | | |
| Тема 1.10. | Основное содержание | 8 | |
| Я хочу быть электриком | Лексический материал по теме. Грамматический материал: инфинитивный оборот | | ОК.09 ПК 1.1 |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | Сочинение на тему: «Я - электрик» Контрольная работа | | |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 68 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для диф.зачета

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. «Английский для колледжей» Ростов-на-Дону «Феникс», 2019.
2. Гайвоненко Т.Ф. «Английский язык для сельскохозяйственных направлений»: учебник – Москва: КНОРУС, 2020
3. Листвин, Денис Алексеевич Современный немецкий. Практический курс для начинающих учебное пособие / Д.А. Листвин. – Москва: АСТ, 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (А1-В1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491941>
2. Бочарова, Г.В. Русско-английский, англо-русский словарь. Более 40000 слов. / Г.В. Бочарова. - М.: Проспект, 2013. - 816 с.
3. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219>

4. Невзорова Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491346>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя: учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — СанктПетербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-7926-9. — Текст: электронный

6. Левченко, В. В. Английский язык. General English: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11880-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469793>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» -</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |
| <p>ОК 09 Знает: Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | |
| <p>ПК 1.1 Знает: виды и принципы составления принципиальных электрических схем правила техники безопасности при выполнении электромонтажных</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ПК 2.1 Знает: технику безопасности при работе с электроустановками</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ПК 2.2 Знает: сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии</p> <p>методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры</p> <p>схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности виды защит электрических сетей и электрооборудования, методику их расчета и выбора</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ПК 3.1 Знает определение, виды</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>технического обслуживания и ремонта и правила их проведения</p> <p>методы диагностики и выявление неисправностей</p> | | <p>выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
|---|--|--|

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ) В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|------------|
| 1. Общая характеристика | 477 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы | 477 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 477 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... | 488 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... | 488 |
| 2.2. Содержание дисциплины | 489 |
| 2.3. Курсовой проект (работа)..... | 492 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 493 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение | 493 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 493 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ | 495 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык(Немецкий) в профессиональной деятельности » включена в обязательную часть общеобразовательного курса.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵¹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--|--|--|-------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, | - |

⁵¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|--|--|---|
| | <p>темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
| ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | - | <p>виды и принципы составления принципиальных электрических схем</p> <p>правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ</p> | - |
| ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | - | технику безопасности при работе с электроустановками | - |
| ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | - | <p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии</p> <p>методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры</p> <p>схемы первичных электрических соединений подстанции и</p> | - |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | методику их выбора типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности виды защит электрических сетей и электрооборудования, методику их расчета и выбора | |
| ПК 3.1.Осуществля ть диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии. | | определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения методы диагностики и выявление неисправностей | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные (предметные) ⁵² |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях |

⁵²Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | | системы в электронной форме |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения | <ul style="list-style-type: none"> сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>отобранного тематического содержания речи;</p> <ul style="list-style-type: none">- ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;- передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации- чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;- чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию- создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;- знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно -справочные системы в электронной форме |
|--|--|---|

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|----------------------|-------------|---|
| | | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁵³ | 68 | 68 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2 | 2 |
| Всего | 68 | |

⁵³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|-------------|-------------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 68 | |
| Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом | Основное содержание | 6 | ОК.04 ОК.09 |
| | 1. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательные местоимения | | |
| | В том числе, практических занятий. | 6 | |
| | - Экскурсия «Мой колледж». Подготовка рекламного проспекта «Колледж» | | |
| Тема 1.2. История развития электротехники в России. | Основное содержание Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; | 4 | ОК.04 ОК.09 |

| | | | |
|---|--|---|----------------|
| | сравнительные конструкции с союзами | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Контрольная работа | | |
| Тема 1.3. Экологическ иепроблемы сельскохозяйственн ыхпредприятий | Основное содержание | 4 | ОК.04 ОК.09 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние» | | |
| Тема 1.4. Здоровье и спорт | Основное содержание | 4 | ОК.04 ОК.09 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Проект-презентация «День здоровья» | 4 | |
| Тема 1.5. Путешествия | Основное содержание | 4 | |

| | | | |
|--|--|----|------------------------|
| | <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения</p> | | <p>OK.04 OK.09</p> |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие Сочинение «Как мы путешествуем?» | | |
| Тема 1.6. Моя будущая профессия, карьера | Основное содержание | 10 | <p>OK.04 OK.09</p> |
| | <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: видовременные формы глагола;</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | |
| | Эссе «Хочу быть профессионалом» | | |
| Тема 1.7. Основные компоненты электротехнических систем в агропромышленно мкомплексе | Основное содержание | 10 | |
| | <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - согласование времен; - прямая и косвенная речь</p> | | <p>OK.04 OK.09</p> |
| | В том числе практических занятий | 10 | |
| | Основные компоненты электротехнических систем в агропромышленном комплексе | | |
| Тема 1. 8. | Основное содержание | 8 | OK.04 |

| | | | |
|--|---|-----------|--------------------------------------|
| Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение | | ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1 |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | «Подготовка инструментов к работе» | | |
| Тема 1.9. | Основное содержание | 8 | ОК.09 |
| Инструкции по технике безопасности при ремонте электротехнических систем | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастие I, функции причастия I - причастие II, функции причастия II - предикативные конструкции с причастием | | ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.2 ПК 3.1 |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | Составление списка основных инструкций при ремонте электротехнических систем | | |
| Тема 1.10. Я хочу быть электриком | Основное содержание | 8 | ОК.09 ПК 1.1 |
| | Лексический материал по теме. Грамматический материал: - инфинитивные конструкции | | |
| | В том числе практических занятий | 8 | |
| | Сочинение на тему: «Я - электрик» | | |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 68 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для диф.зачета

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1 Басова Н.В., Коноплева Т.Г. «Немецкий для колледжей» Ростов-на-Дону «Феникс», 2019.

2. Гайвоненко Т.Ф. «Немецкий язык для сельскохозяйственных направлений»: учебник – Москва: КНОРУС, 2020

3. Дакуко, Н. В. Немецкий язык для инженеров-энергетиков = Deutsche Fachsprache für Ingenieure Im Bereich der Energieversorgung Н. В. Дакуко, И. А. Любочко. – Минск : БГАТУ, 2022 – 220 с.

4. Листвин, Денис Алексеевич Современный немецкий. Практический курс для начинающих : учебное пособие / Д.А. Листвин. – Москва: АСТ, 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бориско Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка. ООО «Логос», ЗАО «Славянский дом книги», 2005 г. - 352 стр.

2. Кравченко А.П. Грамматика немецкого языка. Издательство «Баро-Пресс», Ростов-на-Дону, 2005 г. – 287 стр.

3. Миллер Е.Н. «Транспорт». Учебник немецкого языка для ссузов. Ульяновск, 2004 г. – 318 стр.

4. Митаенко А.А. Разговорный немецкий, Москва, Айрис Пресс, 2006 г. – 144 стр.

5. Немецкий язык для технических вузов : учебник / Н.В. Басова,

Л.И. Ватлина, Т.Ф. Гайвоненко, В.Я. Тимошенко, Л.В. Шупляк ; под

ред. Т.Ф. Гайвоненко. — 13-е изд., перераб и доп. — Москва : КНОРУС, 2017

6. Пирогов Н.А. Немецкая грамматика в упражнениях. Учебное пособие для студентов. Москва, «Лист Нью», 2005 г. – 184 стр.

7 .Чоботарь А.В., Серебрякова Н.А. Все правила современного немецкого языка.

Москва: ЗАО «БАО-Пресс», ООО «ИД» РИПОЛклассик, 2005 г.- 432 стр.

8. Ярцев В.В. Тесты по немецкой грамматике. Москва. «Московский лицей», 2005 г. – 144 стр.

9. Щербакова, И. В. Иностранный язык (английский, немецкий) : учебное пособие / И. В. Щербакова, М. В. Тимашова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-7890-1653-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/117705>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>ОК 04. Знает: психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ОК 09 Знает: Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | | |
| <p>ПК 1.1 Знает:</p> <p>виды и принципы составления принципиальных электрических схем</p> <p>правила техники безопасности при выполнении</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |

| | | |
|--|--|--|
| электромонтажных | | |
| <p>ПК 2.1 Знает: технику безопасности при работе с электроустановками</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ПК 2.2 Знает: сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии</p> <p>методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры</p> <p>схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности виды защит электрических сетей и электрооборудования, методику их расчета и выбора</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |
| <p>ПК 3.1 Знает определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения</p> <p>методы диагностики и выявление неисправностей</p> | | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов</p> |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 500 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 500 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 500 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 501 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 1101 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 501 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 502 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 507 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 508 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 508 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 511 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «СГ.04 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵⁴:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|--------|---|--|
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности |
| ОК.06 | Уо 06.01 описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК.07 | Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения Зо 07.04 принципы бережливого производства Зо 07.05 основные направления |

⁵⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | |
|-------|--|--|
| | | изменения климатических условий региона |
| ОК.08 | Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 основы здорового образа жизни |
| | Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) | Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) |
| | | Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--------|---|----------------------|-------------|---|
| | | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁵⁵ | 66 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 68 | - |

⁵⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях | | 14 | |
| <p>Тема 1.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценка последствий при техногенных ЧС и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, их классификация. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | <p><u>Практическое занятие №1.</u> Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС</p> | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| <p>Тема 1.2. Основные виды</p> | <p><u>Содержание учебного материала:</u> Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в</p> | 2 | ОК 04 ОК 06 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности и реализации. | профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности на их реализацию. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от ОМП. Виды защитных мероприятий. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения в ЧС. | | ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие 2 Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 1.3. Задачи и основные мероприятия Гражданской обороны | Практическое занятие 3 Задачи и основные мероприятия ГО. Современные обычные средства поражения. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 1.4 Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. | Практическое занятие 4 Способы защиты от ОМП на объектах экономики. Организация противопожарной защиты. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие 5 Использование СИКЗ от ОМП. Отработка приёмов и правил пользования огне-тушителями | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Раздел 2. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи | | 4 | |
| Тема 2.1. | Практическое занятие 6 | 2 | ОК 04 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|
| Виды ран. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и острой сердечной недостаточности. | Общие правила и порядок оказания ПМП. Виды ран. Способы обработки ран. Сердечный приступ и его признаки. Способы остановки кровотечения. | | ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №7. Оказание ПМП пострадавшим. Выполнение наложения давящей повязки и жгута. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Раздел 3. Основы военной службы и обороны государства. | | 48 | |
| Тема 3.1. Организационная структура Вооружённые Силы Российской Федерации. | Практическое занятие №8. Виды, рода войск. Основные виды ВВТ и специального снаряжения ВС РФ. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.2 Воинская обязанность | <u>Содержание учебного материала:</u> Правовые основы военной службы. Основные понятия о воинской обязанности. Организация воинского учёта. Первоначальная постановка граждан на воинский учёт. Обязанности граждан по воинскому учёту. Организация медицинского освидетельствования при первоначальной постановке на воинский учёт. Требования к индивидуальным качествам специалистов по сходным воинским должностям. Подготовка граждан по военно-учётным специальностям. | 4 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №9. Изучение обязанностей граждан по воинскому учёту. Организация медицинского освидетельствования | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №10. | 2 | ОК 04 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | Изучение перечня военно-учётных специальностей и определение среди них родственных полученной специальности. | | ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №11. Изучение способов бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.3. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы военной службы. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке. Порядок прохождения военной службы. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №12. Составление схемы порядка призыва граждан на военную службу. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №13. Составление перечня требований, которым должен отвечать призывник. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №14. Составление перечня порядка подготовки гражданина к военной службе. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №15. Изучение особенностей прохождения военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.4. Военнослужащий защитник своего | <u>Содержание учебного материала:</u> Основные виды воинской деятельности. Военнослужащий–специалист, в совершенстве владеющий военной техникой Изучение | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| Отечества. | обязанностей лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. Обязанности дежурного по роте. | | ОК 08 |
| | Практическое занятие №16. Изучение обязанностей лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №17. Применение профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.5. Строевая подготовка. | <u>Содержание учебного материала:</u> Строевая подготовка. Виды строевой подготовки. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №18. Строевые приёмы и движение без оружия | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №19. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №20. Выполнение воинского приветствия в строю, на месте и в движении. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №21. Выход из строя и возвращение в строй. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|
| | | | ОК 08 |
| | Практическое занятие №22. Подход к начальнику и отход от него. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| Тема 3.6 Основы обороны государства. Как стать офицером Российской армии.. | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы обороны государства. Национальная безопасность и национальные интересы России. Военно-профессиональная ориентация и патриотическое воспитание молодёжи. Изучение основных функций и задач ВС РФ. Изучение правил приёма граждан в военные образовательные учреждения. Организация подготовки военных кадров для ВС РФ. Изучение воинских ритуалов в Вооруженных Силах Российской Федерации. | 4 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Практическое занятие №23. Изучение правил приёма граждан в военные образовательные учреждения. Организация подготовки военных кадров для ВС РФ. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | <u>Содержание учебного материала:</u> Изучение воинских ритуалов в ВС РФ. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 |
| | Дифференцированный зачет: | 2 | |
| | Всего: | 68 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные издания

7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/43460>

8. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/45078>

9. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

10. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

11. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. -368 с.

12. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 287 с. – ISBN 978-5-9765-1727-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119416>

3.2.2. Дополнительные источники

36. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)

37. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

38. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

39. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

40. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

41. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

42. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

43. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

44. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

45. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

46. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

47. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

48. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

49. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.
50. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.
51. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.
52. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014
53. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.
54. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
55. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
56. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
57. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
58. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
59. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
60. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
61. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
62. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
63. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
64. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
65. <http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
66. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
67. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
68. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
69. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
70. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: промежуточное тестирование, выполнение практических, индивидуальных заданий, обучающихся.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условий противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России. | Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет |
| Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия | |
| Основы военной службы и обороны государства; | Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства | |
| Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; | Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП. | |
| Способы защиты населения от оружия массового поражения; | Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП. | |

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 514 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 514 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 514 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 515 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 5111 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 517 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 523 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 524 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 524 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 524 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 525 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «СГ04 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.02.08 «Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵⁶:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|--------|--|--|
| ОК.01 | Уо 01.01 использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); | Зо 01.01 основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств |
| | Уо 01.02 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне | |
| | Уо 01.03 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | Зо 01.02 физические упражнения разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |
| | Уо 01.04 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | |
| ОК.04 | Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности |

| | | |
|-------|--|--|
| | | личности |
| | Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 основы проектной деятельности |
| ОК.08 | Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 основы здорового образа жизни |
| | Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) | Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) |
| | | Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения |

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁵⁷ | 92 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | - | - |
| Всего | 92 | - |

⁵⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 «Легкая атлетика» | | 8 | |
| Тема 1. Легкая атлетика, бег, прыжки, метание | <u>Содержание учебного материала:</u> Совершенствование и изучение техники бега. Совершенствование выносливости и скоростных способностей | | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | <u>Практическое занятие №1</u> Бег "с хода" на 20-40 м. Передача эстафетной палочки. Кроссовый бег. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | <u>Практическое занятие №2</u> Прыжок в длину с разбега способом "прогнувшись". Эстафетный бег. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | <u>Практическое занятие №3</u> Низкий старт. Прыжок в длину с места. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | <u>Практическое занятие №4</u> Кроссовый бег. Метание гранаты с разбега. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| Раздел 2 «Баскетбол» | | 24 | |
| Тема 2. Основы техники и тактики игры в баскетбол | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы техники и тактики игры в баскетбол. Индивидуальные и групповые тактические действия. Совершенствование техники бросков, передач, | | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| | | |
|--|---|-------------------------|
| перемещений | | |
| <p><u>Практическое занятие № 5:</u> Прыжки через гимнастическую скамейку, толкаясь одной ногой, толчками двух ног с продвижением вперёд. Передача и ловля мяча двумя руками сверху. Передача мяча в стену на месте, изменяя высоту касания мяча и расстояние от стены.</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| <p><u>Практическое занятие №6:</u> Передача в стену с поворотом на 1800 с последующей ловлей мяча. Бег вдоль стены (параллельно стене) с передачей мяча в стену вперёд по ходу движения. Передача сидя, стоя лицом к стене - по прямой, с отскоком от стены в пол, с отскоком от пола в стену.</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| <p><u>Практическое занятие №7:</u> Передача на скорость в течение 30 сек. Передача мяча в тройках ("малая восьмёрка"). Передача мяча по кругу. Ведение мяча с изменением высоты отскока, скорости, направления.</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| <p><u>Практическое занятие №8:</u> Ведение без зрительного анализатора. Выбивание мяча при ведении. Штрафной бросок. Броски в парах, броски мяча в мишень.</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| <p><u>Практическое занятие №9:</u> Остановки прыжком, двумя шагами</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| <p><u>Практическое занятие №10:</u> Передача и ловля мяча одной рукой от плеча. Передача мяча двумя руками от груди.</p> | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| <u>Практическое занятие №10:</u> Передача мяча с отскоком от пола. Передача мяча в парах, в тройках (на месте, в движении). | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №11:</u> Низкое и высокое ведение мяча на месте, шагом. Ведение мяча на скорости. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №12:</u> Ведение мяча с переводом перед собой. Обводка (упражнение "восьмёрка") правой, левой рукой. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №13:</u> Бросок мяча в корзину двумя руками от груди с места, в парах, с расстояния 1-2 м от корзины. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №14:</u> Бросок одной рукой сверху с места, в движении. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №15:</u> Бросок одной рукой сверху с расстояния одного шага от корзины, с двух шагов. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №16:</u> Бросок одной рукой сверху в движении слева, справа от кольца. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №17:</u> Индивидуальные действия игрока с мячом: передача, ведение, бросок. Действия игрока без мяча. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №18:</u> Движение игрока к партнёру с мячом, без мяча. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №19:</u> Позиционное (постепенное) нападение и личная защита в игровых взаимодействиях 2:2, 3:3. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| <u>Практическое занятие №20:</u> Индивидуальные действия игрока с мячом: передача, ведение, бросок. Действия игрока без мяча. | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |

| Раздел № 3 «Волейбол» | | 16 | |
|---|--|-----------|-------------------------|
| Тема 3. Основы техники и тактики игры в волейбол | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы техники и тактики игры в волейбол. Индивидуальные и групповые тактические действия. Совершенствование техники передач, подач, перемещений | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие № 21:</u> Передача мяча на заданную высоту, двумя руками сверху в прыжке, в парах в движении. Верхняя прямая подача на точность. Прямой нападающий удар по ходу по мячу, наброшенному партнёром. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №22:</u> Нападающий удар из зон 2 и 4 с передачи из зоны 3. Нападающий удар из зоны 4 с передачи из зоны 2. Выбор места для выполнения второй передачи в зонах 3 и 2, для нападающего удара в зонах 4 и 2. Нацеленная верхняя прямая подача. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №23:</u> Приставные шаги, двойной шаг вперёд и назад, остановка после перемещения. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №24:</u> Перемещения по направлению к сетке, от сетки, вдоль сетки. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №25:</u> Передача мяча двумя руками сверху. Выход под мяч. Приём и передача мяча двумя руками снизу. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №26:</u> Передача мяча из зоны 6 в зону 3. Передача мяча из зоны 3 в зону 2, 4. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №27:</u> Передача мяча над собой, в движении. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |

| | | | |
|---|---|-----------|-------------------------|
| | <u>Практическое занятие №28:</u> Выбор места для второй передачи в зоне 3. Выбор места для нападающего удара в зоне 4, 2. Учебная игра, закрепление материала | 4 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| Раздел №4 «Лыжная подготовка» | | 10 | |
| Тема 4. Лыжные ходы, спуски, подъемы | <u>Содержание учебного материала:</u> Совершенствование техники лыжных ходов. Закрепление техники спуска и подъема, техники торможения | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №29:</u> Поворот в движении переступанием. Спуск с гор в различных стойках. Подъём "ёлочкой". Подъём "лесенкой". | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №30:</u> Торможение "плугом". Торможение "упором". Одношажный попеременный, двухшажный попеременный ходы. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №31:</u> Строевые упражнения с лыжами и на лыжах. Попеременный двухшажный ход. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №32:</u> Одновременный бесшажный. Одновременный одношажный. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №33:</u> Перешагивание небольшого препятствия прямо и в сторону. Перепрыгивание в сторону. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | Раздел № 5 «ОФП» | | 4 |
| Тема 5. Совершенствование физических качеств | <u>Содержание учебного материала:</u> Основы методики составления комплекса физических упражнений. Техника безопасности. Упражнения на выносливость, ловкость, гибкость, | | OK 01 OK 04 OK 08 |

| | | | |
|---|---|----------|-------------------------|
| | координации. | | |
| | <u>Практическое занятие №34:</u> Упражнения на выносливость и их дозировка. Статические упражнения. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №35:</u> Развитие ловкости и координации. Развитие гибкости. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| Раздел № 6 «Гимнастика» | | 8 | |
| Тема 6. Изучение отдельных гимнастических элементов, объединение их в комбинации | <u>Содержание учебного материала:</u> Изучение элементов на брусьях, бревне, коне с ручками, акробатики для объединения их в комбинации на каждом из снарядов | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №36 :</u> Бревно: Выпады. Акробатика: стойка на руках. Конь в длину: прыжок углом. Брусья разной высоты: из размахивания изгибами вис присев на нижней жерди, вис лёжа, поворот в сед на бедре, угол. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №37:</u> Бревно: из стойки ноги врозь поворот кругом. Акробатика: толчком одной ногой, махом другой кувырок вперёд. Конь с ручками: прыжок согнув ноги. Брусья разной высоты: из седа на бедре ноги вместе соскок углом влево. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие № 38:</u> Бревно: из стойки продольно соскок ноги врозь. Акробатика: прыжок прогнувшись. Брусья разной высоты: стоя поперёк на нижней жерди, хватом левой рукой за верхнюю жердь, равновесие на левой, из седа ноги вместе лицом к верхней жерди соскок углом влево - назад. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие № 39:</u> Разучивание зачётных комбинаций на снарядах. Сдача | 2 | OK 01 OK 04 |

| | | | |
|--|---|-----------|-------------------------|
| | комбинации | | OK 08 |
| Раздел № 7 «Баскетбол» | | 4 | |
| Тема 7 Игровые тактики игры в баскетбол | <u>Содержание учебного материала:</u> Изучение тактических действий игры в баскетбол, совершенствование техник отдельных элементов | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие № 40:</u> Учебная игра Броски мяча в корзину с разных точек после приема мяча | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №41:</u> Учебная игра Передачи мяча в движении с последующим броском мяча в корзину | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| Раздел 8 «Волейбол» | | 4 | |
| Тема 8. Закрепление навыков игры в волейбол | <u>Содержание учебного материала:</u> Закрепление и совершенствование ранее изученных игровых элементов игры в волейбол | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №42:</u> Выбор места для второй передачи в зоне 3. Выбор места для нападающего удара в зоне 4, 2. | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №43:</u> Прямой нападающий удар по ходу по мячу, наброшенному партнёром. Учебная игра | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| Раздел №8 «Легкая атлетика» | | 10 | |
| Тема 9. Бег | <u>Содержание учебного материала:</u> Бег на длинные и короткие дистанции | | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №44:</u> Кроссовый бег, преодоление дистанции 1500 м | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |
| | <u>Практическое занятие №45:</u> Спринтерский бег. Преодоление дистанции 100 м | 2 | OK 01 OK 04 OK 08 |

| | | | |
|--|---|-----------|-------------------------|
| | <u>Практическое занятие №46:</u> Переход через планку и приземление в прыжке в высоту с разбега способом "перешагивание". | 2 | ОК 01 ОК 04 ОК 08 |
| | Всего | 92 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала.

Оборудование для учебного кабинета, тренажерного зала

- наличие спортивного зала, стадиона;
- наличие спортивного инвентаря (мячи, гири, шахматы, часы шахматные, футбольные стойки, гимнастические маты, перекладины, брусья, гимнастические козлы, кони и др.);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания Бишаева, А.А. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2022. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-6575-8 : 783,20 р. ББК 75я722 **Бишаева, А.А.** Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-6575-8 : 783,20 р. ББК 75я722

Решетников, Н.В. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2012. - 176 с. - ISBN 978-5-7695-9809-9. ББК 75я723

Бишаева, А.А. Физическая культура [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - ISBN 978-5-7695-6275-4.

Лях, В.И. Физическая культура 10-11 кл. [Текст]. - М.: Просвещение, 2009. - 978-5-09-021763-7 экз. **Лях, В.И.** Физическая культура 10-11 кл. [Текст]. - М.: Просвещение, 2008. - ISBN 978-5-09-019976-6.

3.2.2. Электронные издания

3. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
4. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru/>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>

16. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/>
17. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/>
18. Научная электронная библиотека (НЭБ). URL: <http://www.elibrary.ru>
19. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации.
URL:
<http://minstm.gov.ru/>
20. Официальный сайт Олимпийского комитета России. URL:
<http://olympic.ru>
21. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия
«Энциклопедия
Кругосвет». URL: <http://krugosvet.ru/>
22. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://edu.ru/>
23. Федеральный портал «Российское образование». URL:
<http://www.edu.ru/>
16. Федеральный центр информационно-образовательных
ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. Бишаева А.А. Физическая культура: электронный учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Предметные результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) | «Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные | Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - рефераты, кейс-задача (с учетом профессиональной направленности), устный опрос, практическое задание, проект, тест, метод контрольных упражнений, контрольных нормативов, соревнования Тематический контроль: - тесты, практические задания Рубежный контроль: |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не вносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p> | <p>- дифференцированный зачет по разделам</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p>-дифференциальный зачет</p> |
| <p>Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |
| <p>Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |
| <p>Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной</p> | | <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | | |
| Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере | | Выполнение индивидуальных заданий |
| Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) | | Выполнение индивидуальных заданий |

4.1 Обязательные контрольные задания (упражнения, тесты) определения физической подготовленности

Уровень физической подготовленности (девушки)

| № п/п | Физические способности | Контрольные упражнения | Уровень | | |
|-------|------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| | | | низкий (3) | средний (4) | высокий (5) |
| 1 | Скоростные | Бег 30 м (сек) | 6,1 | 5,4 - 5,8 | 5,2 |
| 2 | Скоростносиловые | Прыжок в длину с места | 155 | 165 - 185 | 200 |
| 3 | Выносливость | Бег 1000 м | 5,00 | 4,45 | 4,30 |
| 4 | Гибкость | Сгибание и разгибание туловища за 30 сек. | 35 | 45 | 50 |

Уровень физической подготовленности обучающихся (юноши)

| № п/п | Физические способности | Контрольные упражнения | Уровень | | |
|-------|------------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| | | | низкий (3) | средний (4) | высокий (5) |
| 1 | Скоростные | Бег 30 м (сек) | 5,5 | 4,9 – 5,3 | 4,6 |
| 2 | Скоростносиловые | Прыжок в длину с места | 180 | 190 - 210 | 220 |

| | | | | | |
|---|--------------|--|------|-------|------|
| 3 | Выносливость | Бег 1000 м | 4,30 | 4,15 | 4,00 |
| 4 | Силовые | Подтягивание на высокой перекладине в висе | 4 | 6 - 8 | 10 |

4.2 Контрольные задания

Раздел «Лёгкая атлетика»

| № п/п | Контрольные упражнения | Юноши | | | Контрольные упражнения | Девушки | | |
|---------------------|-------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------------|-------------------|------|------|
| | | Нормативы, оценки | | | | Нормативы, оценки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | | |
| 1 | Бег 4x9 м (сек) | | | | Бег 4x9 м (сек) | | | |
| 2 | Бег 100 м (сек) | 14,9 | 15,3 | 15,9 | Бег 100 м (сек) | 17,2 | 17,5 | 18,0 |
| 3 | Бег 1000 м (мин) | | | | Бег 1000 м (мин) | | | |
| 4 | Бег 6 мин. (мин) | | | | Бег 6 мин. (мин) | | | |
| 5 | Бег 3000 м (мин) | 13,5 | 14,3 | 16,4 | Бег 2000 м (мин) | 12,0 | 12,5 | 14,0 |
| 6 | Прыжок в длину с места (см) | 220 | 210 | 190 | Прыжок в длину с места (см) | 200 | 185 | 165 |
| 7 | Прыжок в длину с разбега (см) | 430 | 400 | 380 | Прыжок в длину с разбега (см) | 375 | 340 | 310 |
| 8 | Прыжок в высоту (см) | 120 | 115 | 110 | Прыжок в высоту (см) | 110 | 105 | 100 |
| 9 | Метание гранаты 700 г (м) | 29 | 25 | 23 | Метание гранаты 500 г (м) | 18 | 16 | 14 |

Раздел «Баскетбол»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|-----|-----|---------|-----|-----|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | "Челночный" бег с ведением мяча 3x10 (сек) | 8,3 | 8,5 | 8,8 | 8,6 | 8,8 | 9,0 |

| | | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|------|------|
| 2 | "Змейка" с ведением мяча 2x15 м, обводка ориентиров через 3 м (сек) | 8,8 | 9,0 | 9,3 | 9,8 | 10,0 | 10,3 |
| 3 | Бросок одной рукой сверху в движении (количество попаданий из 10 попыток) | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | Передача мяча в стену за 30 сек., количество раз | 22 | 20 | 19 | 20 | 19 | 18 |
| 5 | Ведение "восьмёрка" (обводка трёх баскетбольных кругов), сек. | 12,5 | 14,0 | 16,0 | 17,0 | 19,0 | 22,0 |

Раздел «Волейбол»

| № | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|---|---|---------|---|---|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | Нижняя подача в пределах площадки (из 5 подач) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Верхняя подача в пределах площадки (из 5 подач) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Подача нижняя, прямая на точность (количество попаданий из 5 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Подача верхняя, прямая на точность (количество попаданий из 5 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Вторая передача на точность в зону 2, стоя спиной к полёту мяча (количество попаданий из 10 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | Вторая передача на точность из зоны 3 в зону 4 (количество попаданий из 10 попыток) | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Передача мяча над собой, стоя в круге диаметром 2 м, высота взлёта мяча не менее 1 м | 10 | 8 | 6 | 10 | 8 | 6 |

Раздел «Гимнастика»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | |
|---------------------|---|----------------------|---|---|--|----------------------|-----|-----|
| | | Юноши | | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | | |
| 1 | Подтягивание на перекладине, количество раз | 8 | 7 | 6 | Поднимание туловища из положения лёжа на спине, руки за головой, количество раз | 25 | 20 | 16 |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | Сгибание разгибание рук в упоре, количество раз | 11,0 | 9,0 | 8,0 |

Раздел «Лыжная подготовка»

| № п/п | Контрольные упражнения | Нормативы, оценка | | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|------|------|---------|------|------|
| | | Юноши | | | Девушки | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Первый год обучения | | | | | | | |
| 1 | Лыжные гонки 3 – 5 км | 27,0 | 28,0 | 30,0 | 20,0 | 21,0 | 23,0 |

Профессионально – прикладная физическая подготовка

| № п/п | Тесты | Курс | 5 | | 4 | | 3 | |
|----------|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д |
| 1. | Бег на лыжах 1 км с преодолением препятствий | I | 7,3 | 8,5 | 8,3 | 9,5 | 9,3 | 10,5 |
| | | II | 6,3 | 7,5 | 7,3 | 8,5 | 8,3 | 9,5 |
| | | III | 5,3 | 6,5 | 6,3 | 7,5 | 7,3 | 8,5 |

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 533 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 533 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 533 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 535 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 535 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 536 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 540 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 541 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 541 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 541 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 542 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ05. Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ05. Основы бережливого производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵⁸:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------------|---|---|------------------|
| ОК.01. | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; | - |
| ОК.02. | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования | - |

⁵⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | <p>перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> | <p>информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> | |
| ОК.05. | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> | |
| ОК.07. | <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности: осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> | <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона;</p> | |
| ОК.09. | <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> | <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности темы;</p> | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁵⁹ | 32 | 13 |
| Курсовая работа (проект) | | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | | |
| Всего | 32 | 13 |

⁵⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| Раздел 1. Основные понятия бережливого производства | | | |
| Тема 1.1 Введение в Бережливое производство | Содержание | | OK 01 OK 07 |
| | Традиционное и бережливое производство. История развития бережливого производства Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Основные понятия и терминология. Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 0 | |
| Тема 1.2. Философия бережливого производства | Содержание | | OK 02 OK 05 OK 09 |
| | Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------|
| | Отсутствие дефектов. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие №1. Поиск потерь в производственном процессе Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Раздел 2. Инструментарий бережливого производства | | | |
| Тема 2.1. Система 5С | Содержание | | OK01 OK 02 OK 05 OK 07 |
| | Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Стандартизированная работа. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| | Практическое занятие №2. Стандартизация действий рабочего Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 2.2. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР) | Содержание | | OK01 OK 02 OK 05 OK 07 |
| | Методика расчета численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикл. Поток создания ценности. Поток единичных изделий Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие: № 3. Моделирование потока единичных изделий. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности. | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 2.3. Тянущая система Канбан | Содержание | | OK 02 OK 05 OK 09 |
| | Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбани их общая характеристика | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| | Практические занятия №4.5. 1.Организация подачи материалов по Канбан Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий. | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 2.4. Быстрая переналадка SMED | Содержание | | OK01 OK 02 OK 05 OK 07 |
| | Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие№6. Техника применения системы "SMED» | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Раздел 3. Трансформация предприятия в бережливое производство. Особенности применения БП в сфере слуг. | | | |
| Тема 3.1. ТРМ - всеобщее обслуживание | Содержание | | OK01 OK 02 OK 05 OK 07 |
| | Всеобщее и автономное обслуживание оборудования Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования. | 2 | |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| | Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие №7. №8 Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Курсовая работа (проект) | | 0 | |
| Промежуточная аттестация диф.зачет | | | |
| Всего | | 32 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально – экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности: 35.02.08. Электротехнические системы в АПК.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Майкл Вэйдер, Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4.

2. Майкл Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный //

3. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7.

4. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3.

Основные электронные издания

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82861>
3. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120695>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой знания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой знания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой знания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p> | <p>Тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента).</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>документов и построения устных сообщений;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности темы;</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать метрологическое оборудование для определения показателей микроклимата;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов;</p> <p>использовать оборудование, предназначенное для санации животноводческих помещений;</p> <p>использовать технические средства и методы для проведения стерилизации;</p> <p>готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий, согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил</p> | <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>безопасности; применять нормативные требования в области ветеринарии распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; использовать метрологическое оборудование для определения показателей микроклимата; использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов; использовать оборудование, предназначенное для санации животноводческих помещений; использовать технические средства и методы для проведения стерилизации; готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий, согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности; применять нормативные требования в области ветеринарии распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу</p> | | |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности: осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий</p> | | |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| региона применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | | |
|---|--|--|

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 549 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 549 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 549 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 550 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 550 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 551 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 553 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 554 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 554 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 554 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 554 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» - формирование знаний по правовой и финансовой грамотности и применение их в различных жизненных ситуациях.

Учебная дисциплина СГ.06 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в АПК

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶⁰:

| Код ОК, | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------|---|---|------------------|
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | содержание актуальной нормативно-правовой документации; | - |
| | применять современную научную профессиональную терминологию; | современная научная и профессиональная терминология; | - |
| | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; | - |
| | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; | кредитные банковские продукты | - |
| | определять источники финансирования | | - |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|-----------------------|-------------|---|
| | основы предпринимательской | Тема 2.5. Собственный | 6 | Решение педагогического |

⁶⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| | деятельности; основы финансовой грамотности; | бизнес: как создать и не потерять | | совета ГБПОУ ШКАИ от 17.04.2024 г № 5 |
| | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; | | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁶¹ | 30 | 13 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | - |
| Всего | 32 | 13 |

⁶¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Финансовые операции банка | | 8/4 | |
| Тема 1.1. Банки: чем они могут быть полезны | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов. Прочие услуги банков. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая подготовка: Практическая работа № 1 Начисление процентов по вкладу, процентной ставки по кредиту | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | 0 | |
| Тема 1.2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Риск и доходность. Облигации. Акции. Как работает фондовая биржа и кто на ней может торговать. Рынок Форекс | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая подготовка: Практическая работа № 2 Расчет дохода акции и облигации | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |

| | | | |
|--|---|--------------|-------|
| | | | |
| Раздел 2. Личные финансы и государство | | 18/10 | |
| Тема 2.1. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Страхование имущества: как это работает. Страхование здоровья и жизни | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая подготовка: Практическая работа № 3 Расчет стоимости страхового полиса | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.2. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют. Подача налоговой декларации | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая работа № 4 Какие налоги существуют и кто их платит. Заполнение налоговой декларации | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.3. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления Тема 2.4. Финансовые механизмы работы фирмы | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное обеспечение Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Эффективность компании, банкротство и безработица | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая работа № 5 Способы пенсионного накопления. Доходность российских НПФ Практическая подготовка: Практическая работа № 6 Составление резюме | 2 | |
| | | | |

| | | | |
|--|---|------------|-------|
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.5. Собственный бизнес: как создать и не потерять | Содержание | 6 | ОК 03 |
| | Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму. Что такое успешная компания. Создание собственной компании шаг за шагом Написание бизнес-плана | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая подготовка: Практическая работа № 7 Написание бизнес-плана | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 3. Финансовое мошенничество | | 4/2 | |
| Тема 3.1. Риски в мире денег: как защититься от разорения | Содержание | 4 | ОК 03 |
| | Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Экономические кризисы. Финансовое мошенничество | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическая работа № 8 Варианты защиты от разных видов риска | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся | | |
| Курсовая работа (проект) | | 0 | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего | | 32 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Жданова, А. Финансовая грамотность. СПО. Рабочие тетради [Текст]. - Вита-Пресс, 2020. - 125 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7706-5 : 400 р. ББК 330.1(075.32) Инв.ном. У53898-У54905
2. Жданова, А. Финансовая грамотность. СПО. Методические рекомендации ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ [Текст]. - Вита-Пресс, 2020. - 125 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7706-5 : 400 р. ББК 330.1(075.32) Инв.ном. У53898-У54905

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|--|--|---|
| Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; | Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. | <i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i> |
| современная научная и профессиональная терминология; | Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. | |
| основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; | Определение этапов решения задачи. | |
| кредитные банковские продукты | Осуществление эффективного Поиска. | |
| Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | Разработка детального плана действий. | |

| | | |
|---|---|--|
| применять современную научную профессиональную терминологию; | Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. | |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; | Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. | |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; | Оценка рисков на каждом шагу | |
| определять источники финансирования | Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты | |

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 01 ОСНОВЫ ИНЖИНЕРНОЙ ГРАФКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Общая характеристика | 558 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 558 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 558 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 561 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 561 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 762 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 5Ошибка! Закладка не определена.4 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 565 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 565 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 565 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 566 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основная цель инженерной графики – формирование системы знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения и решение на чертеже инженерно-геометрических задач.

Учебная дисциплина **ОП.01 Инженерная графика** является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶²:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|--|---|------------------|
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |

⁶²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---------|---|--|--|
| | помощью наставника). | | |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | Поддерживать режимы работы | устройство универсальных и специальных приспособлений | практический опыт монтаж электрооборудования |
| ПК 1.3 | составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | виды нормативной документации и правила ее оформления | оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| ПК 2.1 | обслуживать силовых и осветительных электроустановок | основные требования к релейной защите | мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| ПК 2.2. | выявлять и устранять неисправности | приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях | |

| | | | |
|---------|---|---|-------------------------------|
| ПК 3.1. | регулировать нагрузки электрооборудования | принцип работы автотрансформаторов и электроприводов с полуавтоматическим управлением | Осуществление ТО |
| ПК 3.2. | выявлять и устранять неисправности и повреждения в силовых и осветительных электросетях | приемы нахождения и устранения в работе электромашин | Диагностировать неисправности |
| ПК 3.3. | обслуживать, устанавливать и производить включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков | приемы и способы сращивания и пайки проводов высокого напряжения | надзор и контроль |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|---|-------------|---|
| 1 | ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | Тема № 1.3. Аксонетрические проекции фигур и тел | 4 | СПК «Новый путь» |
| 2 | ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения | 8 | СПК «Новый путь» |
| 3 | ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей | 8 | СПК «Новый путь» |
| 4 | ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, и | Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление | 12 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|---|--|--|----|------------------|
| | автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | | | |
| 5 | ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах | 16 | СПК «Новый путь» |
| 6 | ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Тема № 4.1 Общие сведения об электрических схемах и их элементах | 12 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁶³ | 74 | 20 |
| в т. ч. | | |
| теоретических занятий | 38 | - |
| лабораторных и практических занятий | 36 | 20 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | 2 | - |
| Всего | 76 | 20 |

⁶³Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение | | 10/8 | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Содержание учебного материала | | ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 |
| | Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося | 2 | |
| Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей | Содержание учебного материала | | ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей | 2 | |
| Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел | Содержание учебного материала | | ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Аксонометрические проекции Проецирование точки Проецирование геометрических тел | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел | 4 | |
| Раздел 2. Машиностроительное черчение | | 12/18 | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала | | ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 |
| | Основные, дополнительные и местные виды Простые, наклонные, сложные и местные разрезы Вынесенные и наложенные сечения Построение видов, сечений и разрезов | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 4. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали | 2 | |
| | Практическое занятие № 5. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы | 2 | |
| Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей | Содержание учебного материала | | ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Изображение резьбы и резьбовых соединений Рабочие эскизы деталей Обозначение материалов на чертежах | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 6. Выполнить рабочий чертеж детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти | 4 | |
| Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление | Содержание учебного материала | | ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 |
| | Разъёмные и неразъёмные соединения Зубчатые передачи | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 7. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом | 2 | |
| | Практическое занятие № 8. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой | 2 | |
| | Практическое занятие № 9. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой | 2 | |
| | Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа | 4 | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | зубчатой передачи | | |
| Раздел 3. Общие сведения о машинной графике | | 8/8 | |
| Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах | Содержание учебного материала | | ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 |
| | Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD | 8 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 11. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD | 8 | |
| Раздел 4. Схемы электрические принципиальные | | 8/2 | |
| Тема № 4.1 Общие сведения об электрических схемах и их элементах | Содержание учебного материала | | ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 |
| | Чтение и выполнение чертежей схем | 8 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Практическое занятие № 12. Выполнение чертежа электрической схемы | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 76 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Томилова, С.В. Инженерная графика. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 240 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-9720-9 : 919,60 р. ББК 38.2я723 Инв.ном. У55692

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Единая система конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.304-81, ГОСТ 2.311-68, ГОСТ 2.316-68, ГОСТ 2.317-69, ГОСТ 2.318-81.[Текст]:-М.: ИПК Издательство стандартов.-2004.-158 с.

2. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей различных изделий. [Текст]: -М.: ИПК Издательство стандартов.-2004.-46 с.

3. Портал «Российское образование» [Электронный ресурс] /ФГАУ "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций", 2002. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

4. Боголюбов С.К. Инженерная графика. [Текст]: учебник для студентов СПО/

С.К.Боголюбов. - М.: Машиностроение, 2009. – 392 с.

5. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2015. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>ОК.01 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | <p>Распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ОК.02</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа Полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство универсальных и специальных приспособлений - виды нормативной документации и правила ее оформления - основные требования к релейной защите - приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях - принцип работы автотрансформаторов и электроприводов с полуавтоматическим управлением - приемы нахождения и устранения в работе электромашин - приемы и способы сращивания и пайки проводов высокого напряжения <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживать режимы работы -составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации | <p>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p> <p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> <p>-обслуживать силовых и осветительных электроустановок</p> <ul style="list-style-type: none">- выявлять и устранять неисправности- регулировать нагрузки электрооборудования- выявлять и устранять неисправности и повреждения в силовых и осветительных электросетях- обслуживать, устанавливать и производить включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков | <p>базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p> | |
|--|---|--|

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 571 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 571 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 571 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 575 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 575 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 576 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 585 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 586 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 586 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 586 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 588 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: познание законов механики, видов механизмов, их классификации и области применения, а также методов расчёта и выбора деталей и узлов машин и механизмов, возможностей их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶⁴:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|---|------------------|
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |

⁶⁴Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|--|---|
| ОК.02 | <p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> | <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p> | - |
| ПК 1.1 | - | <p>Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства.</p> | - |
| ПК 1.2 | <p>Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования.</p> | <p>Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования.</p> | - |
| ПК 1.3 | <p>Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.</p> | <p>Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.</p> | - |
| ПК 3.1 | <p>Осуществлять техническое</p> | <p>Систему эксплуатации, методы и технологию наладки,</p> | - |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства. | ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | Выявлять дефекты, определять причины неисправности; применять в работе требования нормативной документации. | Диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей; технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования. | - |
| ПК 3.3 | Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем. | Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. | - |

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|---|-------------|---|
| 1 | <i>Знает:</i> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; | Тема № 1.2. Пара сил, момент силы относительно точки и оси. Плоская система произвольно расположенных сил | 7 | СПК «Новый путь» |
| 2 | - устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; | Тема № 1.3. Трение | 2 | СПК «Новый путь» |
| 3 | - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, | Тема № 1.4. Центр тяжести | 7 | СПК «Новый путь» |
| 4 | настройке и испытаниям | Тема № 1.6. Динамика. Основные | 2 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|----|---|---|---|------------------|
| | электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. | | путь» |
| 5 | - систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации | Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие. | 4 | СПК «Новый путь» |
| 6 | сельскохозяйственного производства; | Тема № 2.3. Кручение | 4 | СПК «Новый путь» |
| 7 | - диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей; технико- | Тема № 2.4. Изгиб | 5 | СПК «Новый путь» |
| 8 | эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы | Тема № 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней | 5 | СПК «Новый путь» |
| 9 | обслуживаемого оборудования; | Тема № 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках | 2 | СПК «Новый путь» |
| 10 | - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. | Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка | 2 | СПК «Новый путь» |
| 11 | <i>Умеет:</i> - выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования; | Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес) | 2 | СПК «Новый путь» |
| 12 | - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям | Тема № 3.4. Червячные передачи | 2 | СПК «Новый путь» |
| 13 | электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Тема № 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи | 5 | СПК «Новый путь» |
| 14 | - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, | Тема № 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси | 4 | СПК «Новый путь» |
| 15 | электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | Тема № 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов) | 3 | СПК «Новый путь» |
| 16 | - выявлять дефекты, определять причины неисправности; | Тема № 3.8. Муфты. Соединения деталей машин. | 2 | СПК «Новый путь» |
| | - применять в работе требования нормативной документации; выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем. | | | |
|--|---|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁶⁵ | 74 | 20 |
| в т. ч. | | |
| теоретических занятий | 40 | 9 |
| лабораторных и практических занятий | 32 | 11 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | |
| Всего | 74 | 20 |

⁶⁵Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|--|
| Техническая механика | | 74/20 | |
| Введение | Содержание | 1 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Содержание технической механики, ее роль и значение в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Разделы дисциплины: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин | 1 | |
| Раздел 1. Теоретическая механика | | 27/9 | |
| Тема № 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил. | Содержание | 6 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически. | 1 | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей. | 1 | |
| Тема № 1.2. Пара сил, момент силы относительно точки и оси. Плоская система произвольно расположенных сил | Содержание | 7 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки и оси. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. Решение задач на определение опорных реакций. | 3 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем. | 2 | |
| | Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок. | 2 | |
| Тема № 1.3. Трение | Содержание | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания. | 1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1 | |
| | Практическое занятие № 5. Решение задач на проверку законов трения | 1 | |
| Тема № 1.4. Центр тяжести | Содержание | 7/7 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 |
| | Практическая подготовка Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. | 4/4 | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| | Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие | | ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 3/3 | |
| | Практическая подготовка Практическое занятие № 6. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей проката | 3/3 | |
| Тема № 1.5. Кинематика. Основные понятия Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела | Содержание | 3 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательно и вращательное движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1 | |
| | Практическое занятие № 8. Определение параметров движения точки для любого вида движения | 1 | |
| Тема № 1.6. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. | Содержание | 2/2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Практическая подготовка Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути 6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Уравнение поступательного и | 1/1 | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| | вращательного движения твердого тела | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1/1 | |
| | Практическая подготовка Практическое занятие № 9. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода | 1/1 | |
| Раздел 2. Сопротивление материалов | | 23 | |
| Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие. | Содержание | 4 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 10. Выполнение расчетнографической работы по теме растяжение-сжатие. | 2 | |
| Тема № 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений | Содержание | 3 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1 | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | Практическое занятие № 10. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии. | 1 | |
| Тема № 2.3. Кручение | Содержание | 4 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение и сжатие. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 11. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении | 2 | |
| Тема № 2.4. Изгиб | Содержание | 5 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 3 | |
| | Практическое занятие № 12. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов | 1 | |
| | Практическое занятие № 13. Выполнение расчетов на прочность и жесткость | 1 | |
| Практическое занятие № 14. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб» | 1 | | |

| | | | |
|--|---|--------------|--|
| Тема № 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней | Содержание | 5 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение 4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия 6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней | 3 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 15. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения. | 1 | |
| | Практическое занятие № 16. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости. | 1 | |
| Тема № 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках | Содержание | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений. | 2 | |
| Раздел 3. Детали машин | | 23/11 | |
| Тема 3.1. Основные | Содержание | 1 | ОК.01 |

| | | | |
|---|---|------------------------------|--|
| положения. Общие сведения о передачах | Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочные расчеты Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах | 1 | ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка | Содержание | 2/2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | <u>Практическая подготовка</u> Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость. | 1/1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1/1 | |
| <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 17. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость | 1/1 | | |
| Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес) | Содержание <u>Практическая подготовка</u> Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. | 2/2 1/1 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| | Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1/1 | |
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 19. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость. | 1/1 | |
| Тема № 3.4. Червячные передачи | Содержание | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи. | 1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1 | |
| | Практическое занятие № 20. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование | 1 | |
| Тема № 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи | Содержание | 5 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета. | 1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 21. Выполнение расчета параметров ременной передачи | 1 | |
| | Практическое занятие № 22. Выполнение расчета параметров цепной передачи | 1 | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Реферат (презентация) по теме «Механические передачи». | 2 | |
| Тема № 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси | Содержание | 4/4 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | <u>Практическая подготовка</u> Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь 3. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов. | 1/1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 3/3 | |
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 23. Выполнение проектировочного расчета валов передачи | 1/1 | |
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 24. Выполнение проверочного расчета валов передачи | 1/1 | |
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 25. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи | 1/1 | |
| Тема № 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов) | Содержание | 3/3 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | <u>Практическая подготовка</u> Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании. | 1/1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 26. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника | 1/1 | |
| | <u>Практическая подготовка</u> Практическое занятие № 27. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности | 1/1 | |
| Тема № 3.8. Муфты. Соединения деталей машин. | Содержание | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность. | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | |
| Всего | | 74 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 9785-8114-6767-9
2. Эрдеди, А.А. Техническая механика [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 528 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-9887-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492317>
2. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280>
3. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024>
2. Вереина Л.И. Техническая механика [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-6588-8
3. Детали машин», Н.В. Гулиа, Москва «Форум-Инфра-М»: 2015.
4. Детали машин, типовые расчеты на прочность, Т.В. Хруничева, Москва ИД «Форум» - ИНФРА-М», 2015.
5. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-

10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495275>

6. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495283>

7. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для СПО / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-81146721-1.

8. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

9. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-58114-6458-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>ОК.01 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | <p>Распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> |
| <p>ОК.02 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - приемы структурирования информации; | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>- формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | <p>профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа Полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; - диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей; технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации | <p>Познание законов механики, видов механизмов, их классификации и области применения, а также методов расчёта и выбора деталей и узлов машин и механизмов, возможностей их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>и роботизации.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования;- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;- выявлять дефекты, определять причины неисправности;- применять в работе требования нормативной документации; выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем. | | |
|---|--|--|

Приложение 2.26
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|---|
| 1. Общая характеристика | 593 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 593 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 593 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 596 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 596 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 597 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | Ошибка! Закладка не определена. 00 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 601 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 601 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 601 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 602 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03. Материаловедение»: формирование у обучающихся базовых знаний об основных группах металлических и неметаллических материалов, об их важнейших свойствах, отличительных особенностях и областях применения, а также приобретение умения обоснованно подбирать и использовать материалы для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.03. Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶⁶:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------------|---|--|------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с | - |

⁶⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | | использованием цифровых средств. | |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтаж электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по | Н 3.3.01 надзор и контроль |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁶⁷ | 32 | 16 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 34 | 16 |

⁶⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Металловедение | | 8/8 | |
| Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов | Содержание учебного материала | 4 | ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3. |
| | 1.Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы I II III IV типа. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Лабораторная работа 1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 1 |

| | | | |
|--|---|-----|------------------------------------|
| Сплавы железа с углеродом | Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. 2. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. 3. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей | 2 | ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК 3.3 |
| | Практическое занятие 1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов | Содержание учебного материала | 4 | ОК1 ОК2 |
| | Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование. | 2 | ПК1.1 ПК1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Лабораторная работа 2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы | Содержание учебного материала | 4/2 | |
| | Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение. | 2 | ОК1 ОК 2 |

| | | | |
|---|---|-----|--------------------------------------|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.3 |
| | Практическое занятие 2. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 2. Неметаллические материалы | | | |
| Тема 2.1. Электроизоляционные материалы | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК1 ОК2 |
| | Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов | 4/4 | ПК1.1 ПК1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК3.1 |
| | Лабораторная работа 3. Исследование электроизоляционных материалов | 2/2 | ПК3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| Тема 2.2. Лакокрасочные материалы | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК1 ОК2 |
| | Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. | 2 | ПК1.1 ПК1.3 ПК3.1 ПК3.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | Практическое занятие 3. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 3. Электротехнические материалы | | 4/4 | ОК1 ОК2 |
| Тема 3.1. Электротехнические материалы | Содержание учебного материала | 4/4 | ПК1.1 |
| | Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы. | 4 | ПК1.3 ПК3.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 3/3 | ПК3.3 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Практическое занятие 4. Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков | 2 | |
| | Практическое занятие 5. Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 3.2. Электромонтажные материалы и изделия | Содержание учебного материала | 3/3 | ОК1 ОК2 ПК1.1 ПК1.3 ПК3.1 ПК3.3 |
| | Пайка; припой; состав припоев. Флюсы; требования, предъявляемые к флюсам; состав флюсов. Наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 1/1 | |
| | Практическое занятие 6. Изучение характеристик различных типов кабелей | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 34 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Сапунов, С. В. *Материаловедение: учебное пособие для среднего профессионального образования* / С. В. Сапунов.—Санкт-Петербург Лань, 2021.— 208 с.— ISBN978-5-8114-6368-8.
2. Тимофеев, И. А. *Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования* / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.— 268 с. — ISBN978-5-8114-6836-2

Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. <http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Угольников, А. В. *Электроматериаловедение: учебник для СПО* / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 187 с. — ISBN 978- 5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/ или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 605 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 605 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 605 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 609 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 609 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 610 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 613 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 614 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 614 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 614 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 615 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04. Основы электротехники»: формирование знаний об основах электротехники, электроники, процессами и явлениями, протекающими в электрических цепях; приобретение умений работы с электрическими цепями, электроизмерительными приборами.

Дисциплина «ОП.04. Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶⁸:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-----------------------|---|--|-----------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений | - |

⁶⁸Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | темы; | на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | | | эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации и технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и | |

| | | | |
|--------|--|---|---|
| | | <p>передающих установок энергетических организаций</p> <p>структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p> | |
| ПК 3.1 | <p>У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> | <p>З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</p> | <p>Н 3.1.01 Осуществление ТО</p> |
| | <p>У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p> | <p>З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</p> | |
| ПК 3.2 | <p>У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности;</p> | <p>З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> | <p>Н 3.2.01 Диагностировать неисправности</p> |
| | <p>У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования</p> | <p>З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> | |
| ПК 3.3 | <p>У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> | <p>З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации</p> | <p>Н 3.3.01 надзор и контроль</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁶⁹ | 66 | 34 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 68 | 34 |

⁶⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки ,акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Электрические цепи | | 18/18 | OK01 OK02 |
| Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока | Содержание учебного материала | 6/8 | OK09 |
| | Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их Взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей. | 6 | ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 |
| | Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда–треугольник, треугольник–звезда). Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод Узловых напряжений. Потенциальная диаграмма. | | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 8/8 | |
| | Лабораторная работа 1. Исследование не разветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа 2. Последовательное и параллельное соединение сопротивлений. | 2/2 | |
| | Практическое занятие 1.Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока. | 2/2 | |
| | Практическое занятие 2.Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении элементов | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |

| | | | |
|---|--|--------------|-------------------------|
| | | | |
| Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока | Содержание учебного материала | 6/2 | ОК01 |
| | 1.Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные Параметры синусоидальных функций времени. | | ОК02 ОК09 |
| | 2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью. | 6 | ПК1.1 ПК1.2 |
| | 3.Основные сведения о цепях несинусоидального тока. | | ПК1.3 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 2/2 | ПК2.1 |
| | Практическое занятие 3. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока. | 2/2 | ПК2.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к лабораторным работам. | | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема№1.3. Трехфазные цепи | Содержание учебного материала | 6/8 | ОК01 |
| | 1.Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей. | 6 | ОК02 ОК09 ПК1.1 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 8/8 | ПК1.2 |
| | Лабораторная работа 3. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой | 2/2 | ПК1.3 |
| | Лабораторная работа 4. Исследование трехфазной цепи, соединенной треугольником | 2/2 | ПК2.1 ПК2.2 |
| | Практическое занятие 4. Расчет трехфазных цепей | 4/4 | ПК3.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.2 ПК3.3 |
| Раздел2.Магнитныецепи | | 14/16 | |
| Тема№2.1. Расчет линейных магнитных цепей | Содержание учебного материала | 4/2 | ОК01 |
| | 1.Расчет нелинейных магнитных цепей Разветвленная нелинейная (ферромагнитная)цепь | 4 | ОК02 ОК09 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК1.1 |
| | Практическое занятие 5. Расчет линейных магнитных цепей | 2/2 | ПК1.2 |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема № 2.2. Магнитное поле и его параметры | Содержание учебного материала | 6/8 | ОК01 ОК02 |
| | 1.Магнитная индукция. Магнитная проницаемость. Магнитный поток. Напряженность магнитного поля. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного проводника с током. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами | 6 | ОК09 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6/6 | ПК2.2 |
| | .Практическое занятие 6. Изучение взаимодействия проводников с током. Постановка опытов: явление электромагнитной индукции; самоиндукция; взаимоиндукция. Закон электромагнитной индукции. | 4/4 | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 7. Расчет эквивалентной емкости при смешанном соединении конденсаторов | 2/2 | |
| | Лабораторная работа 5. Исследование катушки с ферромагнитным сердечником | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема № 2.3. Магнитные цепи и их расчет | Содержание учебного материала | 4/8 | ОК01 ОК02 |
| | 1.Закон Ома для магнитной цепи. Намагничивание ферромагнитных материалов. Циклическое перемагничивание. Ферромагнитные материалы. Расчет неоднородной магнитной цепи. Расчет разветвленных магнитных цепей. | 4 | ОК09 ПК1.1 |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 8/8 | ПК1.2 |
| | Практическое занятие 8. Расчет магнитных цепей постоянного тока | 4/4 | ПК1.3 |
| | Лабораторная работа 6. Магнитные цепи с переменной магнитодвижущей силой (МДС) | 4/4 | ПК2.1 ПК2.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |

| | | |
|---------------|-----------|--|
| Всего: | 68 | |
|---------------|-----------|--|

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Основы электротехники», оснащенная оборудованием и техническим и средствами обучения в соответствии сп.6.1.2.3 образовательной программы по специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/С. М. Аполлонский.—Санкт-Петербург:Лань,2021. — 320 с. —ISBN 978-5-8114-6707-5
3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники учебник для среднего профессионального образования / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 736с. —ISBN 978-5-8114-6756-3
4. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для среднего профессионального образования Л. А. Потапов.—Санкт-Петербург Лань,2021.—376с.—ISBN978-5-8114-6716-7
5. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань,2021. — 176 с. —ISBN 978-5-8114-6758-7

Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс].<http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. А. Тимофеев.—Санкт-Петербург: Лань,2021.—196с.—ISBN978-5-8114-6827-0—Текст электронный//Лань: электронно-библиотечная система.— URL:<https://e.lanbook.com/book/153638>
2. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Терехов.— Санкт-Петербург: Лань, 2021.— 280с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система.— URL:<https://e.lanbook.com/book/153659>
3. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань,2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст: электронный // <https://e.lanbook.com/book/153639>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05. ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|---|
| 1. Общая характеристика | 618 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 618 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 618 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 622 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 622 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 623 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | Ошибка! Закладка не определена. 25 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 626 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 626 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 626 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 628 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы механизации сельского хозяйства» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механизации сельского хозяйства»: вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для применения в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства.

Дисциплина «Основы механизации сельского хозяйства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷⁰:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и | З 09.01 правила построения простых и | - |

⁷⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | профессиональные темы; | сложных предложений на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | | | наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации и технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | мощности | сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому | Н 3.3.01 надзор и контроль |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|--|-------------|---|
| 1. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения плугов и пастбищ, снегозадержания. | 2 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷¹ | 34 | 18 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 36 | 18 |

⁷¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Машины и оборудование для сельского хозяйства | | <i>16/18</i> | |
| Тема 1.1. Устройство тракторов | Содержание учебного материала | 4/2 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Классификация тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов. | 2/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | Практическое занятие 1. Способы пуска двигателей. | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания. | Содержание учебного материала | 6/4 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 |
| | Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Машины для основной обработки почвы. Классификация плугов. Рабочие и вспомогательные части плуга. Регулировки плугов. Обратные плуги, особенности их эксплуатации. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | Лабораторная работа 1. Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы. | 2/2 | |

| | | | |
|---|--|-----|---|
| | Лабораторная работа 2. Машины для поверхностной обработки почвы | 2/2 | ПК 3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки | Содержание учебного материала | 2/4 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 |
| | Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки | 2 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК 3.1 ПК 3.2 |
| | Практическое занятие 2. Машины для посева и обработки сахарной свеклы | 2/2 | ПК 3.3 |
| | Практическое занятие 3. Машины для возделывания картофеля | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.4. Мелиоративные машины. | Содержание учебного материала | 4/2 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин-кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков. | 2 | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.5. Машины для послеуборочной обработки зерна | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Технологические процессы переработки зерна. Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов Машины для послеуборочной обработки зерна. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна. | 4/4 | ПК 2.2 ПК 3.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | Практическое занятие 4. Машины для послеуборочной обработки зерна | 4/4 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК 3.2 ПК 3.3 |
| Тема 1.6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 |
| | Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм | 4/4 | ПК 1.1 ПК 1.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ПК 1.3 |
| | Практическое занятие 5. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм | 4 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 36 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Машин и оборудования в сельском хозяйстве», оснащённый оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по данной профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Лаборатория сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм; Технологии производства продукции растениеводства и животноводства, оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4
2. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9
3. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8
4. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4
5. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4

Основные электронные издания

1. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>
2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК учебное пособие для

- среднего профессионального образования/Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. —Текст электронный//Лань: электронно-библиотечная система.—URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>
3. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация учебное пособие для среднего профессионального образования /А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.].—Санкт-Петербург: Лань,2021.—156с.—ISBN978-5-8114-8136-1. —Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система.— URL:<https://e.lanbook.com/book/173142>
 4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]под редакцией Д. И. Файзрахманова.—Санкт-Петербург:Лань,2020.—188с.—ISBN978-5-8114-5523—Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечнаясистема.— URL:<https://e.lanbook.com/book/143127>
 5. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю.А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова.—Санкт-Петербург: Лань, 2020.— 232с. —ISBN978-5-8114-5524-9. —Текст: электронный //Лань электронно-библиотечная система. —URL:<https://e.lanbook.com/book/143128>
 6. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/14679>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 631 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 631 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 631 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 637 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 637 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 638 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 642 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 643 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 643 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 643 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 644 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и подтверждение качества»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: выполнять метрологическую поверку средств измерений, проводить испытания и контроль продукции, определять износ соединений.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-Пв соответствии с ФГОССПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷²:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |

⁷²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|---|
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | - |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтаж электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | средств автоматизации и роботизации; | | автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| | | энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико- экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели | З 3.3.04 методы планирования, контроля | Н 3.3.01 надзор и контроль |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|---|-------------|---|
| 1. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 1.1. Государственная система стандартизации | 4 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|----|--|--|---|------------------|
| 2. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов | 4 | СПК «Новый путь» |
| 3. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация | 4 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 | Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей | 4 | СПК «Новый путь» |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | | | |
|--|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷³ | 48 | 18 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 50 | 18 |

⁷³Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основы стандартизации | | 12 | |
| Тема 1.1. Государственная система стандартизации | Содержание учебного материала | 4 | OK01 |
| | Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации. | 4 | OK02 OK09 ПК1.1, ПК1.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов | Содержание учебного материала | 4 | OK01 OK02 |
| | Единая система конструкторской документации (ЕСКД). 2.Единая система технологической документации (ЕСТД). 3.Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). | 4 | OK09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 |

| | | | |
|--|---|-------|---|
| | | | ПК3.2 ПК3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация | Содержание учебного материала | 4 | ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО) Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 2. Основы взаимозаменяемости | | 16/16 | |
| Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 |
| | Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | Практическое занятие 1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений | 2/2 | |
| | Практическое занятие 2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях. | 2/2 | |

| | | | |
|---|--|-----|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.3 |
| Тема 2.2 Точность формы и расположения | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 |
| | 1. Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения. | 4/4 | ОК02 ОК09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК2.1 |
| | Лабораторная работа 1. Допуски формы и расположения поверхностей деталей. | 2/2 | ПК2.2 ПК3.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности | Содержание учебного материала | 2/2 | ОК01 |
| | Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности. | 2 | ОК02 ОК09 ПК1.1, ПК1.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК1.3 |
| | Практическое занятие 3. Измерение параметров шероховатости поверхности | 2/2 | ПК2.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры | Содержание учебного материала | 2/2 | ОК01 |
| | Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений. | 2 | ОК02 ОК09 ПК1.1, ПК1.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК1.3 |
| | Практическое занятие 4. Допуски и посадки подшипников качения | 2/2 | ПК2.1 |

| | | | |
|--|---|-----|-----------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений | Содержание учебного материала | 2/2 | ОК01 ОК02 ОК09 |
| | Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. 3. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. 4. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. 6. Взаимозаменяемость шлицевых соединений. | 2 | ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 5. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений. | 2/2 | ПК3.1 ПК3.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.3 |
| Тема 2.6 Расчет размерных цепей | Содержание учебного материала | 2/4 | ОК01 ОК02 ОК09 |
| | Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей | 2/2 | ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ПК2.1 |
| | Практическое занятие 6. Расчет размерных цепей | 4/4 | ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения | | 4 | |
| Тема 3.1 Основные понятия метрологии | Содержание учебного материала | 4 | ОК01 ОК02 |
| | 1. Измеряемые величины. Виды и методы измерений. 2. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств | 2 | ОК09 |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| | измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений. | | ПК1.1, ПК1.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК1.3 |
| | Практическое занятие 7. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | 2 | ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.2 ПК3.3 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 50 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.
3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишууров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

Основные электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков— Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст электронный// Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова В. М. Кишууров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 СВЕТОТЕХНИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 647 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 657 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 657 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 651 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 651 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 672 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 656 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 657 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 657 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 657 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 658 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Светотехника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Светотехника»: научить осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования, производить светотехнические и колориметрические расчёты и измерения, проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.

Дисциплина «ОП.07 Светотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷⁴:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК 4 | У 04.01 организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические | |

⁷⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | особенности личности; | |
| | У 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 основы проектной деятельности | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | - |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, | Н 1.3.01 оформления нормативной документации |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления электрической энергии и мощности Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | электрической энергии и мощности | распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществлен ие ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностиров ать неисправност и |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения | Н 3.3.01 надзор и контроль |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | средств автоматизации и роботизации; | технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷⁵ | 66 | 34 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | - |
| Всего | 68 | 34 |

⁷⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

| | | | |
|--|--|---|--|
| 1.2. Световые приборы и облучатели | <p>1. Световые приборы и облучатели. Классификация. Светотехнические характеристики СП. Энергетические характеристики. Характеристики безопасности. Характеристики надежности работы. Система обозначений и маркировка. Приемники ОИ. Фотоэлектрические (квантовые) и тепловые приемники. Вакуумные фотоэлементы, фотоэлектронные умножители, п/п фотоэлементы, фотодиоды, фототранзисторы. Калориметры, радиационные термоэлементы, балометры. Основные характеристики фотоприемников. Световые измерения. Методы измерений световых величин. Колориметрия. Спектральные измерения. Определение колориметрических параметров ИС. Коррелированная цветовая температура. Цветопередача.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие 3. Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп</p> <p>Практическое занятие 4. Исследование энергосберегающих ламп</p> <p>Практическое занятие 5. Изучение светораспределения осветительных приборов</p> <p>Практическое занятие 6. Определение колориметрических параметров ИС</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | <p>4</p> <p>8/8</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> | <p>OK02 OK04 OK09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3</p> |
| Тема 1.3. Источники теплового и оптического излучения | <p>Содержание учебного материала</p> | <p>6/4</p> | <p>OK01 OK02 OK04 OK09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3</p> |

| | | | |
|---|--|-----|--|
| | 1. Законы и характеристики излучения. Закон Киргофа. Излучатель планка. Классификация тепловых излучателей. Параметры ИС. Лампы накаливания и галогенные лампы. Линейные и компактные люминесцентные лампы. Лампы ДРЛ. Металлогалогенные лампы. Натриевые лампы высокого давления. Классификация электрических источников оптического излучения. Основные законы теплового излучения. Характеристики электрических источников излучения. Галогенные лампы накаливания. Источники ИК-излучения сельскохозяйственного назначения. Разрядные источники излучения низкого давления. Классификация разрядных источников излучения. Принцип действия. Зажигание и стабилизация разряда в лампах. Особенности электрического разряда в газах и парах металлов. Работа разрядных ламп на переменном токе. Люминесцентные лампы. Компактные люминесцентные лампы. | 6 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | Практическое занятие 7. Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп | 2/2 | |
| | Практическое занятие 8. Сравнительный анализ энергоэффективности источников видимого излучения | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.4. Нормирование параметров освещения. | Содержание учебного материала | 4/6 | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| | 1. Оптимальная освещенность. Нормы освещенности. Приборы контроля и правила измерений. Техничко-экономические нормативы систем освещения. Аварийное освещение. Системы освещения. Оптимальное расстояние между светильниками. Выбор высоты подвеса. Расположение светильников относительно рабочего места. Некоторые приемы освещения. Выбор светильника по светотехническим характеристиками По конструктивным признакам. Выбор ламп по цветности и цветопередаче. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6/6 | |
| | Практическое занятие 9. Исследование установок автоматического управления освещением | 2/2 | |
| | Практическое занятие 10. Определение качественных показателей и коэффициента использования светового потока осветительной установки | 2/2 | |

| | | | |
|--|--|-----|---|
| | Практическая работа 11. Принципы нормирования освещения | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема1.5. Применение оптических установок в сельском хозяйстве | Содержание учебного материала | 6/4 | OK01 |
| | 1.Специальные источники оптического излучения: для растениеводства, обогрева животных, обеззараживания воздуха, жидкостей и сельхозпродуктов. Технологии облучения сельскохозяйственных объектов: рассады и плодоносящих растений, животных и птицы при обогреве и ультрафиолетовом облучении, при дезинфекции и дезинсекции. | 6 | OK02 OK04 OK09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 12. Методы регулирования лучистого потока | 2/2 | ПК3.1 |
| | Практическое занятие 13. Освоение методики расчета подвижной облучательной установки | 2/2 | ПК3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Раздел 2. Проектирование осветительных установок | | 6/8 |
| Тема2.1. Осветительные и облучательные установки | Содержание учебного материала | 2/4 | OK01 |
| | 1.Осветительные установки. Облучательные установки Осветительные установки. Светильники для производственных, общественных бытовых помещений. Прожекторы. Уличные светильники. Светотехнические расчеты (основной закон светотехники, расчет освещенности от точечного и линейного источников). Облучательные установки. Преобразование ОИ в другие виды энергии | 2 | OK02 OK04 OK09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ПК2.2 ПК3.1 |
| | Практическое занятие 14. Управление осветительными и облучательными установками. | 2/2 | ПК3.3 |
| | Практическое занятие 15. Исследование двух ламповой схемы включения люминесцентных ламп | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | | | |
| Тема2.2. Светотехнический | Содержание учебного материала | 4/4 | OK01 OK02 |
| | 1.Светотехнический раздел проектирования здания. Проектирование | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|-----|---|
| расчет | осветительных установок. Нормирование освещенности. Разряды и подразряды зрительных работ. Контраст. Выбор вида и систем освещения. Коэффициент запаса. Выбор световых приборов и их размещение в помещениях. Требования к выбору методов расчета мощности осветительной установки. | 4 | ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 16. Расчет мощности осветительной установки точечным методом. Расчет мощности осветительной установки методом коэффициента использования. | 2/2 | ПК3.1 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 17. Расчет мощности осветительных установок методом удельной мощности. Особенности расчета наружных осветительных установок. | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Промежуточная аттестация | 2 | | |
| Всего: | 68 | | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория светотехники, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению: учебное пособие для среднего профессионального образования/В. И. Баев. - 2-е изд., испр. и доп.—Москва Издательство Юрайт,2022.—220с.

2. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань,2021. — 104 с. —ISBN 978-5-8114-7340-3.

Основные электронные издания

1. [Электронныйресурс].<http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2022).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08. ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-------------|
| 1. Общая характеристика | 661 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 661 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 661 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 665 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 665 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 666 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 671 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 672 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 672 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 61062 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6204 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы автоматизи» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08. Основы автоматизи»: научить применять элементы автоматизи по их функциональному назначению, производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем, автоматизации и диспетчеризации, пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления, оптимизировать работу электрооборудования.

Дисциплина «ОП.08. Основы автоматизи» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷⁶:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыкам и |
|------------|--|--|-------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 7 | У 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; | З 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; | |
| | У 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | З 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и | З 09.01 правила построения простых | - |

⁷⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | профессиональные темы; | и сложных предложений на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, | Н 1.3.01 оформления нормативной документ |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | роботизации; | средств автоматизации и роботизации; | ации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования | Н 2.2.01 монтаж |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | производственной санитарии и пожарной безопасности | и анализа результатов энергосбытовой деятельности | |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные | |

| | | | |
|--------|---|--|----------------------------|
| | | характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 3.3.01 надзор и контроль |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №3 п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--------|---|----------------------|-------------|---|
| - | - | - | - | - |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷⁷ | 66 | 34 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 68 | 34 |

⁷⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Тема1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении | Содержание учебного материала | 8/4 | ОК01 ОК07 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| | 1.Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ),системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ. | 8 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | Практическое занятие №1. Первичныеэлементыавтоматики | 2/2 | |
| | Практическое занятие №2. Обобщенная типовая функциональная схема САУ. | 2/2 | |
| Тема 2. | Содержание учебного материала | 6/8 | |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| Типовые элементы САУ | 1. Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.) Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.). Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.). Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.) | 6/1 | ОК01 ОК07 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | |
| | Практическое занятие №3. Типовые элементы САУ | 4/4 | |
| | Лабораторная работа №1. Моделирование работы линейного источника вторичного питания | 4/4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 3. | Содержание учебного материала | 6/10 | ОК01 ОК07 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| Программируемые логические контроллеры (ПЛК). | 1. Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание. Применение в энергетике. Типовые схемы подключения. | 6/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10/10 | |
| | Практическое занятие №4. Программируемые контроллеры в энергетике. | 4/4 | |
| | Практическое занятие №5. Схема с применением программируемого Контроллера ОВЕН ПР110 | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №2. Программирование контроллера Siemens LOGO! | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №3. Программирование контроллера ОВЕН. | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| Тема 4. | Содержание учебного материала | 8/8 | ОК01 ОК07 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| Типовые схемы автоматического управления | 1. Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Типовые схема замкнутого и разомкнутого регулирования. | 8/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | |
| | Практическое занятие №6. Схема асинхронного электропривода с использованием типовой панели управления. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №4. Компьютерное моделирование САУ. | 4/4 | |
| | Лабораторная работа №5. Показатели качества работы САУ оптимальные процессы регулирования. | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 5. | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 ОК07 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| Автоматика и телемеханика в энергетике. | 1. Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода. Энергосбережение в электроприводе. Работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. Оптимизация работы электрооборудования. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем. | 4/2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | Практическая работа №7. Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов. | 4/4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 68 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы автоматики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-
2. Захахатнов В. Г. Технические средства автоматизации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Захахатнов В. М. Попов, В. А. Афонькина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6798-3.
3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. /151692 (дата обращения: 29.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основные электронные издания

1. [Электронный ресурс]. <http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаштова, М. Е. Технология формирования систем автоматического управления типовыми технологическими процессами, средствами измерений, несложными мехатронными устройствами и системами: учебное пособие для среднего профессионального образования/М. Е. Гаштова, М. А. Зулъкайдарова, Е. И. Мананкина.— 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7329-8. —Текст: электронный//Лань электронно-библиотечная система.— URL:<https://e.lanbook.com/book/158944>(датаобращения:29.10.2022).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Солодов, В. С. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования/В. С. Солодов, Н. В. Калитёнков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6506-4. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/148039>(датаобращения:29.10.2022).—Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А.Тимофеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст электронный//Лань: электронно-библиотечнаясистема.— URL:<https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 29.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/ или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.32
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| 1. Общая характеристика | 677 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 677 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 677 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 682 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 682 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 683 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 688 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 689 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 689 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 689 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 690 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехнические материалы» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Электротехнические материалы»: освоение обучающимися умений и знаний, связанных с использованием электротехнических материалов при монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования, а также с выбором материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники.

Дисциплина «ОП.09 Электротехнические материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОССПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷⁸:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 2 | У 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; | З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |
| | У 02.07 использовать современное программное обеспечение; | З 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК 4 | У 04.01 организовывать работу | З 04.01 психологические | |

⁷⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | коллектива и команды; | основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; | |
| | У 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 основы проектной деятельности | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | - |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практически й опыт монтаж электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации и автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать | З 1.3.03 требования к | Н 1.3.01 |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической | Н 2.2.01 монтаж |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | 3 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | 3 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | 3 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | 3 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | 3 3.2.02 способы организации и практического | |

| | | | |
|--------|---|--|----------------------------|
| | | ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 3.3.01 надзор и контроль |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|--|-------------|---|
| 1. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов | 2 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁷⁹ | 62 | 34 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет) | 2 | - |
| Всего | 64 | 34 |

⁷⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Классификация электротехнических материалов | | 8/8 | ОК01 ОК02 |
| Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества | Содержание учебного материала | 4 | ОК04 |
| | 1. Общие сведения о строении вещества. Классификация Электротехнических материалов. Агрегатные состояния. Свойства и характеристики электроматериалов. | 2 | ОК09 ПК1.1 ПК1.3 |
| | Практическое занятие 1. Изучение свойств конструкционных и электротехнических материалов | 2 | ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.3 |
| Раздел 2. Проводниковые материалы | | | |
| Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов | Содержание учебного материала | 4 | ОК01 ОК02 |
| | Классификация проводниковых материалов по механическим, электрическим, тепловым, физико-химическим свойствам. Материалы с высокой проводимостью. Материалы с высоким сопротивлением. Общие сведения. Материалы для термопар | 2 | ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 |

| | | | |
|--|---|-----|-------------------------|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК2.1 |
| | Практическое занятие 2. Выполнение сравнительного анализа материалов с малым удельным сопротивлением | 2 | ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 3. Выполнение сравнительного анализа материалов с высоким сопротивлением | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения | Содержание учебного материала | 4 | ОК01 |
| | Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства и характеристики. Область применения. | 2 | ОК02 ОК04 ОК09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК1.1 |
| | Практическое занятие 4. Выполнение сравнительного анализа Жаростойких проводниковых материалов и благородных материалов | 2 | ПК1.3 ПК2.1 |
| | Практическое занятие 5. Изучение характеристик неметаллических Проводниковых материалов | | ПК2.2 ПК3.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.3 |
| Раздел 3. Полупроводниковые материалы | | | |
| Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях | Содержание учебного материала | 4/2 | ОК01 |
| | Определение; свойства; факторы, влияющие на изменение проводимости полупроводников. | 2 | ОК02 ОК04 ОК09 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК1.1 ПК1.3 |
| | Практическое занятие 6. Изучение основных характеристик простых полупроводников | 2 | ПК2.1 ПК2.2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.1 ПК3.3 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Тема 3.2. Основные свойства полупроводников | Содержание учебного материала | | ОК01 ОК02 ОК04 |
| | Сравнение свойств полупроводников, металлов и диэлектриков. Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников. Основные требования к полупроводниковым материалам. Электрические параметры, определяющие свойства полупроводников | | ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 7. Экспериментальное определение типа Проводимости полупроводников | | ПК3.1 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 8. Изучение сущности вентильного эффекта, возникающего при контакте полупроводников с разным типом проводимости | | |
| | Практическое занятие 9. Определение параметров полупроводникового транзистора по его вольт амперным характеристикам | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение | Содержание учебного материала | | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| | Классификация полупроводников. Чистые элементарные полупроводники – кремний, германий, селен, их свойства и области применения. Бинарные полупроводниковые соединения типа $A^{II}B^{VI}$, $A^{IV}B^{IV}$ и $A^{III}B^V$, их свойства и области применения. Много компонентные полупроводниковые соединения, их свойства и области применения. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК3.1 ПК3.3 |

| Раздел 4. Диэлектрические материалы | | | |
|--|---|-----|--|
| Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 |
| | Общие сведения. Основные свойства и характеристики. Агрегатные состояния. Твердые диэлектрики. Виды. Органические и неорганические твердые диэлектрические материалы. Основные свойства и характеристики: электрические, механические, тепловые, влажностные, физико-химические. | 4/4 | ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 10. Изучение характеристик твердых диэлектриков | 2/2 | ПК3.1 ПК3.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 |
| | Физико-химическая сущность проводимости газов в однородном и неоднородном электрическом поле. Области применения газообразных диэлектриков. Физико-химическая сущность проводимости и пробоя жидких диэлектриков. Синтетические жидкие диэлектрики, их свойства и области применения. Кремний органические и фторорганические жидкости: структура, свойства, области применения. | 2 | ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ПК3.1 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 11. Испытания свежего и эксплуатационного трансформаторного масла | 2 | |
| | Практическое занятие 12. Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 4.3. | Содержание учебного материала | 4/4 | ОК01 |

| | | | |
|---|---|-----|---|
| Волокнистые электроизоляционные материалы. Лаки, эмали, компаунды | Виды волокон, применяемых в качестве электроизоляционных материалов. Воскообразные диэлектрики, применяемые для пропитки волокнистых диэлектриков. Состав и классификация лаков и эмалей. Требования, предъявляемые к лаковым основам, растворителям, пигментам. Основные характеристики лаков и эмалей. Состав, Классификация и назначение компаундов. | 4 | ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 3/3 | ПК2.2 |
| | Практическое занятие 13. Определение состава и назначение компаундов | 2 | ПК3.1 ПК3.3 |
| | Практическое занятие 14. Изучение особенностей конструкции керамических и стеклянных изоляторов | 1 | |
| | Практическое занятие 15. Влияние твердой изоляции и конструктивных | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Раздел 5. Магнитные материалы | | | |
| Тема 5.1. Классификация материалов по магнитным свойствам | Содержание учебного материала | 3/3 | ОК01 ОК02 |
| | Понятие силового электромагнитного поля и линий магнитной индукции. Силовые характеристики магнитного поля. Связь магнитных свойств со строением вещества. Классификация материалов по магнитным свойствам. Основные характеристики ферромагнитных материалов | 2 | ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 |
| Тема 5.2. Магнитотвёрдые | Содержание учебного материала | | ОК01 |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------|-------|
| материалы | | | ОК02 |
| | Классификация магнитотвёрдых материалов и их основные характеристики. Литые магнитотвёрдые сплавы. Порошковые магнитотвёрдые материалы. Сплавы для магнитных носителей информации. Жидкие магнитные материалы. | | ОК04 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ОК09 |
| | Практическое занятие 16. Изучение основных характеристик магнитотвёрдых материалов | | ПК1.1 |
| | Практическое занятие 17. Изучение основных характеристик магнитомягких материалов | | ПК1.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК2.1 |
| | | | ПК2.2 |
| | | | ПК3.1 |
| | | | ПК3.3 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 64 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехнические материалы», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Тимофеев, И.А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.— 268 с. —ISBN978-5-8114-6836-2.

Основные электронные издания

- 1.[Электронный ресурс].<http://moodle.shapt.ru/course/index.php?categoryid=18>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо/И.А.Тимофеев.—Санкт-ПетербургЛань,2021.—268с.—ISBN978-5-8114-6836— Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система.— URL:<https://e.lanbook.com/book/153639>(дата обращения:29.10.2022).—Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Угольников, А.В. Электроматериаловедение: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай ПиАрМедиа,2021.— 187с.—ISBN978-5-4488-0265-2,978-5-4497-0024-7.—Текст:электронный//Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПОПРОФ образование [сайт].— URL:<https://profspo.ru/books/82686>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко. «Хорошо»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-------------|
| 1. Общая характеристика | 693 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 693 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 693 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 6911 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 694 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 695 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 698 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 699 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 699 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 699 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 699 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовые основы профессиональной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда, знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸⁰:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|--|---|------------------|
| ОК. 01 | Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; | - |
| | Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | |
| | Уо 01.03 определять этапы решения задачи; | Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных 783 областях; | |
| ОК. 02 | Уо 02.02 определять необходимые источники информации; | Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | |
| ОК.03 | Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; | - |
| | Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; | Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; | |
| ПК 1.3. | У 1.3.07 Применять | З 1.3.10 Нормативные | СПК «Новый путь» |

⁸⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | нормативные требования в условиях агро-промышленных комплексов | акты в области условиях агро-промышленных комплексов | |
|--|--|--|--|

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|---|-------------|---|
| 1 | У 1.3.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 З 1.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 У 1.3.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 З 1.3.10 Зо 01.01 Зо 01.02 | Тема 5.1. Разрешение хозяйственных споров | 4 | Рассмотрено на МК протокол № 9 от 26.04.2024г |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия ⁸¹ | 32 | 16 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | 34 | 16 |

⁸¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Правовое регулирование производственных отношений, правовое положение субъектов предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики | | 2 | |
| Тема 1.1. Правовое регулирование производственных отношений, правовое положение субъектов предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики | Содержание | 2 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Понятие хозяйственной деятельности предприятия, его хозяйственные отношения, их характеристика. Правовое регулирование хозяйственной деятельности предприятия в целях защиты интересов государства, социального партнерства и потребителей. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 0 | |
| В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | | |
| Раздел 2. Правовой статус юридических лиц | | 8 | |
| Тема 2.1. Понятие, способы и порядок создания субъектов хозяйственного права | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Основные положения об организациях как субъектах хозяйственного права. Понятие юридического лица. Классификация и правоспособность юридических лиц. Учредительные документы юридических лиц. Государственная регистрация предприятия. Органы юридических лиц. Наименование и местонахождение юридических лиц. Представительства и филиалы | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 0 | |

| | | | |
|--|--|----------|-----------------------------|
| | Практическая работа № 1 Учредительные документы юридических лиц: устав и учредительный договор | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 2.2. Реорганизация и ликвидация субъектов хозяйственного права. Несостоятельность (банкротство) предприятий. | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Реорганизация: понятие и виды. Ликвидация - понятие и этапы ликвидации. Понятие и признаки несостоятельности (банкротства). Возбуждение процедуры банкротства. Судебные и внесудебные процедуры банкротства. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 0 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Раздел 3. Гражданско - правовой договор | | 6 | |
| Тема 3.1. Понятие, значение и форма хозяйственного договора | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Понятие, содержание и форма хозяйственного договора. Способы обеспечения договорных обязательств. Расчеты в договорных отношениях | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 2 Способы обеспечения договорных обязательств | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 3.2. Виды хозяйственных договоров | Содержание | 6 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Договор купли -продажи, договор продажи недвижимости, договор займа, договор кредитный: понятие, стороны, цена, срок и форма договора, обязанности сторон | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 3 Составление отдельных видов | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|-----------------------------|
| | хозяйственных договоров | | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Раздел 4. Правовое регулирование трудовых отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия) | | 8 | |
| Тема 4.1. Трудовой договор (контракт) | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Общие положения Трудового Кодекса РФ. Участники трудовых отношений. Трудовой договор: порядок его заключения и расторжения | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 4 Составление трудового договора | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Тема 4.2. Дисциплинарная и материальная ответственность Административная ответственность | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| | Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Понятие и условия материальной ответственности. Понятие и основание административной ответственности. Виды административных взысканий. Органы, рассматривающие дела об административных правонарушениях. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 5 Материальная ответственность работодателя за вред, причиненный здоровью работника | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| | | | |
| Раздел 5. Разрешение хозяйственных споров | | 4 | |
| Тема 5.1. Разрешение | Содержание | 4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------|-----------------------------|
| хозяйственных споров | Порядок и виды ответственности субъектов предпринимательской деятельности. Основания и реализация ответственности. Деятельность юридической службы по предупреждению хозяйственных нарушений и устранению их последствий. Сущность хозяйственных споров. Разрешение споров в арбитражном суде. | 2 | 02, ОК 03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическая работа № 6 Составление искового заявления в арбитражный суд | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 0 | |
| Курсовая работа (проект) | | - | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
| Всего | | 34 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / В. В. Румынина. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с.

2. Федорянич, О.И. Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 192 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-9517-5 : 1109,90 р. ББК 67.4я722 Инв.ном. У54947-У54956

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>Уметь:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять необходимые источники информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; Применять нормативные требования в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих</p> | <p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; определять необходимые источники информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную терминологию; Применяет нормативные требования в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p>Диагностика (тестирование)</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> |

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| хозяйств | | |
| <p>Знать; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; Нормативные акты в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Рассказывает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; пересказывает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Рассказывает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; Нормативные акты в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p>Диагностика (тестирование)</p> |

Приложение 2.34
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ОХРАНА ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ*»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-------------|
| 1. Общая характеристика | 703 |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 703 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины | 703 |
| 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ | 709 |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины | 709 |
| 2.2. Содержание дисциплины..... | 710 |
| 2.3. Курсовой проект (работа) | 712 |
| 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ | 1913 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 1913 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение | 10613 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... | 2015 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда в сельском хозяйстве*»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Охрана труда в сельском хозяйстве*»: подготовить специалистов, способных на основе полученных знаний, обеспечить безопасность условий труда работникам, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда.

Дисциплина «ОП.11 Охрана труда в сельском хозяйстве*» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸²:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|--|--|-------------------------|
| ОК 1 | У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |
| | У 01.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | З 01.05 структуру плана для решения задач; | - |
| ОК 7 | У 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; | З 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; | |
| | У 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | З 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; | |
| ОК9 | У 09.02 участвовать в | З 09.01 правила | - |

⁸²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | |
| | У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | З 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 | У 1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; | З 1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Н 1.1.01 практический опыт монтажа электрооборудования |
| | У 1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических Аппаратов напряжением до 1000 В и выше | З 1.1.04 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; | |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой | З 1.2.03 схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 1.2.01 наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | З 1.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования | |
| ПК 1.3 | У 1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | З 1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | Н 1.3.01 оформления нормативной документации и для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | | дования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| | У 1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; | З 2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; | Н 2.1.01 мероприятия по бесперебойному электроснабжению |
| | У 2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; | З 2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 Готовить исходные Данные для Проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | З 2.2.01 Методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности | Н 2.2.01 монтаж |
| | У 2.2.02 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности | З 2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ПК 3.1 | У 3.1.03 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; | З 3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; | Н 3.1.01 Осуществление ТО |
| | У 3.1.05 осуществлять Техническое обслуживание и ремонт автоматизированной Системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; | З 3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности; | З 3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей | Н 3.2.01 Диагностировать неисправности |
| | У 3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования | З 3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования | |
| ПК 3.3 | У 3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, | З 3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения | Н 3.3.01 надзор и контроль |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |
| | У 3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | З 3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|--|---|-------------|---|
| 1. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 1. Правовые и организационные основы охраны труда | 20 | СПК «Новый путь» |
| 2. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 | Тема 2. Обязанности работников в сельскохозяйственном производстве | 24 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|----|--|---|----|------------------|
| | ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | | | |
| 3. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | Тема 3. Собственная деятельность (или бездействие) | 24 | СПК «Новый путь» |
| 4. | ОК01 ОК02 ОК04 ОК09 ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.3 | Тема 4. Порядок и периодичность инструктажей, порядок хранения средств индивидуальной и коллективной защиты и проведения аттестации рабочих мест | 30 | СПК «Новый путь» |

| | | | | |
|----|--|---------------------------------|---|------------------|
| | Н1.1.01 Н1.2.01 Н1.3.01 Н2.1.01 Н2.2.01 Н3.1.01 Н3.2.01 Н3.3.01 | | | |
| 5. | | Промежуточная аттестация | 2 | СПК «Новый путь» |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|----------------------|---|
| Учебные занятия ⁸³ | 98 | 10 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | - |
| Всего | 100 | 10 |

⁸³Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Правовые и организационные основы охраны труда | Содержание учебного материала | 10/10 | ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3 |
| | 1. Система нормативно-правовых актов по охране труда. Контроль за охраной труда. Трудовые соглашения на производстве. Режим рабочего времени и отдыха работников (персонала). Условия труда женщин и подростков. Порядок приёма, перевода и увольнения работников Система стандартов безопасности труда. Классификация и расследование несчастных случаев. Организация государственного надзора и контроля. Контроль и надзор за опасными производственными объектами. | 10 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10/10 | |
| | Практическое занятие № 1. Изучение и заполнение актов Н-1 | 10/10 | |
| Тема 2. Обязанности работников в сельскохозяйственном производстве | Содержание учебного материала | 20/4 | ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3 |
| | Требования безопасности к машинам, механизмам, инструментам и приспособлениям. Допуск к работе на тракторах, автомобилях, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике. Требования к безопасности в учебных помещениях, гараже и на территории предприятия Понятие о производственной санитарии как о системе гигиенических и санитарно-гигиенических мероприятий и средств. Понятие об утомляемости. Значение систематических физической культурой и спортом для укрепления организма. Производственная гимнастика. Режим и правила питания. Питание в полевых условиях, хранение продуктов. | 20 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |

| | | | |
|---|--|-------|---|
| | Лабораторная работа № 1. Решение практических задач. | 4/4 | |
| Тема 3. Собственная деятельность (или бездействие) | Содержание учебного материала | 20/4 | ОК 01 |
| | Основные задачи и функция службы охраны труда. Формирование службы охраны труда. Управление охраной труда. Дисциплинарная и административная ответственность работников (персонала). Уголовная и материальная ответственность работников (персонала). Права и ответственность работников службы охраны труда. Возможные последствия при несоблюдении правил охраны труда и техники безопасности работниками (персоналом). | 20 | ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ПК 3.3 |
| | Лабораторная работа № 2. Работа с нормативно-правыми актами | 4/4 | |
| Тема 4. Порядок и периодичность инструктажей, порядок хранения средств индивидуальной и коллективной защиты и проведения аттестации рабочих мест | Содержание учебного материала | 18/12 | |
| | Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Повторный инструктаж. Внеплановый инструктаж. Целевой инструктаж. Периодичность проведения инструктажей. Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты работающих. Спецодежда, спецобувь, рукавицы, перчатки, каски, предохранительные монтажные пояса и спасательные веревки. Средства защиты органов зрения, слуха, дыхания. Сроки их использования и периодичность замены. Средства для защиты при работе с нефтепродуктами, ядохимикатами, органическими красителями, растворителями, щелочью. Понятие, значение и сроки проведения | 18 | ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------|--|
| | <p>аттестации. Сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда. Льготы и компенсации работникам (персоналу) занятым на тяжёлых работах и работах, связанных с вредными и опасными условиями труда. Трудовой договор. Применение административно-экономических санкций (мер воздействия) к виновным должностным лицам в связи с нарушением законодательства об охране труда.</p> <p>Подготовка к аттестации рабочих мест и порядок её проведения.</p> | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12/12 | |
| | Лабораторная работа № 3. Заполнение журналов по технике безопасности | 4/4 | |
| | Лабораторная работа № 4. Составление инструкций по технике безопасности | 4/4 | |
| | Лабораторная работа № 5. Применение на практике средств индивидуальной защиты | 4/4 | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 100 | |

2.3. Курсовой проект (работа)

1. Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-
2. Захахатнов В. Г. Технические средства автоматизации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Захахатнов В. М. Попов, В. А. Афонькина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6798-3.
3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. /151692 (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основные электронные издания

1. Гаштова, М. Е. Технология формирования систем автоматического управления типовыми технологическими процессами, средствами измерений, несложными мехатронными устройствами и системами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7329-8. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158944> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Солодов, В. С. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Солодов, Н. В. Калитёнков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6506-4. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148039> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | <p>«Отлично» - содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформулированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценены высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформулированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформулированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p> |

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы».

| № | Наименование ¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---------------------------|--------|---------------------------------|---|--|
| | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Кресло ткань, крестовина пластик | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Стул ученический | Мебель | Основное | Одноместный нерегулируемый ученический стул из металлокаркаса серого цвета, труба прямоугольного | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--------------------------------------|--------|---------------------------------|---|--|
| | | | | сечения 25х25 мм. Сидение и спинка эргономические из гнуто-клеенной фанеры 9 мм . Ноутбук Lenovo | |
| | Стол ученический | Мебель | Основное | Стол ученический двухместный, нерегулируемый. Каркас: мебельная труба, 25 х 25 мм, покрытая порошковой краской светло-серого цвета. Габариты (высота х ширина х глубина): 760 х 1200 х 500 мм | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Шкаф | Мебель | Основное | Шкаф книжный Габаритные размеры: 860х400х1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | | ТС | | | |
| | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Lenovo | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |

| № | Наименование ¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---------------------------|------------|---------------------------------|---|--|
| | Проектор | ТС | специализированное | Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | | УМК | | | |
| | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное | ООД. 01 |

| № | Наименование¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|---|------------|---|--|---|
| | | | | обеспечение Microsoft Office, версия 2010 | ООД.02 ДУД.01 |
| | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Рабочая программа по специальности | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Методические разработки ко всем разделам программ | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |
| | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 |

Кабинет «Информатики»

| № | Наименование^{3[1]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика^{4[2]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| 1 | Комплект учебной мебели | Мебель | Основное | Стол� ученические нерегулируемые | ООД.08 |

3[1] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

4[2] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|----------|--|--------|
| | | | | двухместные – по количеству обучающихся (на 25 мест) Стулья ученические нерегулируемые – по количеству обучающихся. | |
| 2 | Меловая доска | Мебель | Основное | Доска меловая трехэлементная – 1 шт. | ООД.08 |
| 3 | Рабочее место преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ООД.08 |
| 4 | Проектор | Оборудование | Основное | Мультимедиа проектор | ООД.08 |
| 5 | Персональный компьютер | ТС | Основное | Оснащено лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint, КОМПАС 3D) По количеству обучающихся | ООД.08 |
| 6 | Экран | ТС | Основное | Настенно-потолочный, 1800x1800мм, 1 шт. | ООД.08 |
| 7 | Принтер | Оборудование | Основное | | ООД.08 |
| | | УМК | | | |
| 1 | Рабочая программа по дисциплинам | | Основное | Бумажный и электронный вариант | ООД.08 |
| 2 | Календарно-тематическое планирование | | Основное | Бумажный и электронный вариант | ООД.08 |

| | | | | | |
|---|--|--|----------|--------------------------------|--------|
| 3 | Методические указания по выполнению практических занятий | | Основное | Бумажный и электронный вариант | ООД.08 |
|---|--|--|----------|--------------------------------|--------|

Кабинет «Математики»

| № | Наименование ^{5[1]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{6[2]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|---|---|
| | | Мебель | | | |
| 1 | Стол ученический (двухместный) | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха | ООД.07 |
| 2 | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100 | ООД.07 |
| 3 | Стол учителя | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм | ООД.07 |
| 4 | Стул ученический (на ножках) | Мебель | Основное | Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.07 |
| | | Оборудование | | | |
| 5 | Кресло / стул компьютерное | Оборудование | специализированное | Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная | ООД.07 |
| 6 | | ТС | | | |
| 7 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Lenovo | ООД.07 |
| 8 | Принтер | ТС | специализированное | На формат А-4, черно-белая печать | ООД.07 |

5[1] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

6[2] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|-----------------------|------------|--------------------|---|--------|
| | Проектор | ТС | специализированное | Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ | ООД.07 |
| 9 | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м | ООД.07 |
| 10 | Пилот -удлиннитель | ТС | специализированное | Сетевой фильтр Pilot S черный на 5 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра | ООД.07 |
| | | УМК | | | |
| 11 | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия | ООД.07 |

| | | | | | |
|----|--|-----|--------------------|------------------------------------|--------|
| | | | | 2010 | |
| 12 | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.07 |
| 13 | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.07 |
| 14 | Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.07 |
| 15 | Методическая разработка по практическим работам | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.07 |
| 16 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.07 |

Кабинет «Физики»

| № | Наименование ^{7[1]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{8[2]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------|---------------------------------|---|--|
| | | Мебель | | | |
| 1 | Стол ученический (двухместный) | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха | ООД.11 |
| 2 | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100 | ООД.11 |
| 3 | Стол учителя | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 | ООД.11 |

7[1] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

8[2] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--|--------|
| | | | | мм | |
| 4 | Стул ученический (на ножках) | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.11 |
| 5 | Кресло / стул компьютерное | Мебель | Основное | Кресло ткань, крестовина пластик | ООД.11 |
| 6 | Стол компьютерный | Мебель | Дополнительное | Стол компьютерный | ООД.11 |
| 7 | Шкаф (3шт) | Мебель | Дополнительное | Габаритные размеры: 860x400x1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. | ООД.11 |
| | | Оборудование | | | |
| | | ТС | | | |
| 8 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Lenovo. IdeaPad Z460/Z465/Z560/Z565 | ООД.11 |
| 9 | Принтер | ТС | специализированное | На формат А-4, черно- белая печать | ООД.11 |
| 10 | Проектор | ТС | специализированное | EPSON. Multimedia Projector EB-X92 | ООД.11 |
| 11 | Сканер | ТС | специализированное | Canon CanoScan LiDE110 | ООД.11 |
| 12 | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана | ООД.11 |

| | | | | | |
|----|--|------------|--------------------|---|--------|
| | | | | 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 120x120 см Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м | |
| 13 | Экранно-звуковые средства обучения (учебные фильмы, презентации) | ДП | специализированное | Из расчёта по 1 экз. на каждую тему | ООД.11 |
| 14 | Комплект лабораторного оборудования | ДП | специализированное | По всем темам программы | ООД.11 |
| 15 | Комплекты раздаточных дидактических материалов | ДП | специализированное | Материалы для индивидуальной и групповой работы из расчёта на 25 человек | ООД.11 |
| 16 | Комплекты демонстрационного оборудования | ДО | специализированное | Макеты из расчёта по 1 на тему | ООД.11 |
| | | УМК | | | |
| 17 | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010 | ООД.11 |
| 18 | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.11 |
| 19 | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.11 |

| | | | | | |
|----|---|-----|----------|---------------------------------|--------|
| 20 | Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.11 |
| 21 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.11 |

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»⁹

| № | Наименование ¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---------------|---------------------------------|---|--|
| | | Мебель | | | |
| 1 | Стол ученический (двухместный) | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 2 | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100 | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 3 | Стол учителя | Мебель | Основное | Стол для учителя | ООД.03 |

⁹Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

¹⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|-----------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | | | письменный с подвесной тумбой 1200 мм | ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 4 | Стул ученический (на ножках) | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| | | Оборудование | | | |
| 5 | Кресло / стул компьютерное | Оборудование | специализированное | Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| | | ТС | | | |
| 6 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Lenovo | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 7 | Проектор | ТС | специализированное | Acer | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |

| № | Наименование¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|---|------------|---|---|---|
| 8 | Экран проектора | ТС | специализированное | Lumien | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| | | УМК | | | |
| 9 | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение MicrosoftOffice, версия 2010 | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 10 | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | AdobeReader DC версия 8 | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 11 | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 12 | Рабочая программа по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |

| № | Наименование¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|---|------------|---|---|---|
| 13 | Методическая разработки по предмету "История" | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |
| 14 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.03 ООД.04 СГ.01 СГ.05 СГ.06 |

Кабинет «Химии и биологии»

| № | Наименование^{12[1]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика^{13[2]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|-------------------------------------|------------|---|--|---|
| 1 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Стол демонстрационный для кабинета химии, пластик, размеры 2400x750x880/750 | ООД.12 ООД.13 |
| 2 | Стул офисный | Мебель | Основное | Черный металлический каркас, обивка - ткань черная | ООД.12 ООД.13 |
| 3 | Стул ученический | Мебель | Основное | Одноместный нерегулируемый ученический стул из | ООД.12 ООД.13 |

^{12[1]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{13[2]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|---|------------------|--------|----------------|---|------------------|
| | | | | металлокаркаса коричневого цвета, труба прямоугольного сечения 25x25 мм. Сидение и спинка из клеенной фанеры 9 мм . | |
| 4 | Стол ученический | Мебель | Основное | Стол ученический двухместный, нерегулируемый. Каркас: мебельная труба, 25 x 25 мм, покрытая порошковой краской коричневого цвета. Габариты (высота x ширина x глубина): 760 x 1200 x 500 мм. | ООД.12 ООД.13 |
| 5 | Вытяжной шкаф | Мебель | Дополнительное | Габаритные размеры: 70*70. Каркас фанера, окрашенная масляной краской белого цвета, органическое стекло. | ООД.12 ООД.13 |
| 6 | Шкаф | Мебель | Дополнительное | Габаритные размеры: 860x400x1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. | ООД.12 ООД.13 |
| 7 | Мойка | Мебель | Дополнительное | Тумба под мойку из фанеры белого цвета, чаша мойки из глянцевой нержавеющей стали, прямоугольная, размеры 50*60 | ООД.12 ООД.13 |

| | | | | | |
|----|--|----|--------------------|--|------------------|
| | | ТС | | | |
| 8 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | Специализированное | Ноутбук Lenovo IdeaPad Z460 | ООД.12 ООД.13 |
| 9 | Принтер | ТС | Специализированное | Принтер Samsung ML-1865W, на формат А-4, черно-белая печать | ООД.12 ООД.13 |
| 10 | Проектор | ТС | Специализированное | Проектор Epson EB-X92 | ООД.12 ООД.13 |
| 11 | Сканер | ТС | специализированное | Сканер Canon LIDE 110 | ООД.12 ООД.13 |
| 12 | Микроскоп | ТС | специализированное | Микроскоп биологический Микромед С-11, монокуляр, подсветка светодиодная, револьверное устройство на 3 объектива, увеличение 80-800 крат. | ООД.12 ООД.13 |
| 13 | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки наст енно-потолочный Тип по конструкцирулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 120x120 см Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м | ООД.12 ООД.13 |
| 14 | Экранно-звуковые средства обучения (учебные фильмы, презентации) | ДП | специализированное | Из расчёта по 1 экз. на каждую тему | ООД.12 ООД.13 |

| | | | | | |
|----|---|----|--------------------|---|---------------------------|
| 15 | Таблицы на печатной основе | ДП | специализированное | <p>«Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Растворимость кислот, оснований и солей в воде» : пластик ПВХ 3мм, пленка с фотопечатью 720 dpi, ламинирующая пленка, размер 1,2*0,9</p> | <p>ООД.12 ООД.13</p> |
| 16 | Комплект лабораторной химической посуды | ДП | специализированное | <p>По всем темам программы из расчета на 1 подгруппу: стеклянная посуда (термостойкие колбы 250 мл, 500 мл, химические стаканы 50 мл, 100 мл, 250 мл, стеклянные палочки, стеклянные трубки, спиртовки с металлической оправой, держатели с деревянной ручкой, пробирки химические, штативы для пробирок, штативы металлические с лапкой и кольцом, водяная баня с огневым упором, плитка электрическая однокомфорочная</p> | <p>ООД.12 ООД.13</p> |

| | | | | | |
|----|---|----|--------------------|---|------------------|
| | | | | насто́льная, бюре́тки без крана на 25мл и 50 мл, воронки стеклянные, фильтры бумажные, пипетки мерные на 1 мл, 2мл, 5 мл, груши резиновые) | |
| 17 | Комплект оборудования для проведения лабораторных работ по биологии | ДП | специализированное | Для проведения микробиологических исследований из расчета на 1 подгруппу (предметные и покровные стекла, пипетки медицинские, промывалки, микробиологический мостик, кристаллизаторы на 150 мм, препаровальные иглы, медицинские скальпели одноразовые, фукорцин, раствор йода, метиленовая синь) | ООД.12 ООД.13 |
| 18 | Комплект химических реактивов | ДП | специализированное | По всем темам программы для проведения демонстрационных и лабораторных работ | ООД.12 ООД.13 |
| 19 | Комплекты раздаточных дидактических | ДП | специализированное | Материалы для | ООД.12 |

| | | | | | |
|----|---|------------|--------------------|--|------------------|
| | материалов | | | индивидуальной и групповой работы из расчёта на 25 человек | ООД.13 |
| | | УМК | | | |
| 20 | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010 | ООД.12 ООД.13 |
| 21 | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.12 ООД.13 |
| 22 | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.12 ООД.13 |
| 23 | Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.12 ООД.13 |
| 24 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.12 ООД.13 |

Кабинет «Иностранный язык (английский)»¹⁴

| № | Наименование ¹⁵ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁶ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------|---------------------------------|---|--|
| 1. | Доска учебная | Мебель | Основное | Доска меловая трехэлементная – 1 шт. | ООД.06 СГ.02 |

¹⁴ Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

¹⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование¹⁵ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁶ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|---|---------------------|---|--|---|
| 2. | Рабочее место для преподавателя | Мебель | Основное | Стол письменный и стул мягкий | ООД.06 СГ.02 |
| 3. | Рабочие места для обучающихся | Мебель | Основное | 13 парт и 23 стула | ООД.06 СГ.02 |
| 4. | Шкафы для книг (2 шт) | Мебель | Основное | Стеллажного типа-2 шт | ООД.06 СГ.02 |
| 5. | Компьютер | Оборудование, ТС | Основное | Ноутбук Lenovo,оснащен лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint) | ООД.06 СГ.02 |
| 6. | Принтер | Оборудование, ТС | Основное | Модель Hp, 1шт | ООД.06 СГ.02 |
| 7. | Проектор с экраном | Оборудование, ТС | Основное | Настенно-потолочный, 1800x1800мм, 1 шт. | ООД.06 СГ.02 |
| 8. | Рабочая программа ООД.06 Рабочая программа СГ.02 Календарно-тематическое планирование Методические рекомендации к написанию индивидуальных проектов Рабочая тетрадь по английскому языку Комплект контрольно-оценочных средств (текущий, итоговый) | УМК | Основное | | ООД.06 СГ.02 |

| № | Наименование¹⁵ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁶ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|------------|---|---|---|
| | | | | | |

Кабинет « Иностранный язык(немецкий)»^{17[1]}

| № | Наименование^{18[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика^{19[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|-------------------------------------|------------|---|--|--|
| 1. | Доска учебная | Мебель | Основное | Доска меловая трехэлементная – 1 шт. | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |
| 2. | Рабочее место для преподавателя | Мебель | Основное | Стол письменный и стул мягкий | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |

^{17[1]} Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

^{18[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{19[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|-------------------------------|-----------------|----------|--|--|
| 3. | Рабочие места для обучающихся | Мебель | Основное | 10 парт и 23 стула | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |
| 4. | Шкафы для книг (2 шт) | Мебель | Основное | Стеллажного типа-2 шт | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |
| 5. | Компьютер | Оборудование,ТС | Основное | Ноутбук Lenovo,оснащен лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint) | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |
| 6. | Принтер | Оборудование,ТС | Основное | Модель Hp,1шт | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |
| 7. | Проектор с экраном | Оборудование,ТС | Основное | Настенно-потолочный, 1800x1800мм, 1 шт. | ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности |

| | | | | | |
|----|--|-----|----------|--|---|
| 8. | <p>Рабочая программа ООД.06 Рабочая программа СГ.02 Календарно- тематическое планирование Методические рекомендации по выполнению переводов текстов специальной направленности Методические рекомендации к заучиванию лексики Методические рекомендации к написанию индивидуальных проектов Комплект контрольно-оценочных средств (текущий контроль, итоговый) Методические рекомендации к написанию сочинения Рабочая тетрадь по немецкому языку : учебно-методическое пособие / И. В. Тимофеева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018</p> | УМК | Основное | | <p>ООД.06 Иностранный язык(Немецкий) СГ.02 Иностранный язык (Немецкий) в профессиональной деятельности</p> |
|----|--|-----|----------|--|---|

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| № | Наименование ²⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|---|--|
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|---|--|

²⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ²⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|--|--|
| | | Мебель | | | |
| | Стол ученический (двухместный) | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха | ООД.10 СГ.03 |
| | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100 | ООД.10 СГ.03 |
| | Стол учителя | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с двумя тумбами 1200 мм | ООД.10 СГ.03 |
| | Стул ученический (на ножках) | Мебель | Основное | Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.10 СГ.03 |
| | | Оборудование | | | |
| | Кресло / стул компьютерное | Оборудование | специализированное | Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная | ООД.10 СГ.03 |
| | | ТС | | | |
| | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Lenovo | ООД.10 СГ.03 |
| | Принтер | ТС | специализированное | На формат А-4, черно- белая печать | ООД.10 СГ.03 |
| | Проектор | ТС | специализированное | Epson со-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ | ООД.10 СГ.03 |
| | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный | ООД.10 СГ.03 |

| № | Наименование ²⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-----------------------------|------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШхВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8x0.14x0.14 м | |
| | Пилот -удлиннитель | ТС | специализированное | Сетевой фильтр белый на 6 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра | ООД.10 СГ.03 |
| | | УМК | | | |
| | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010 | ООД.10 СГ.03 |
| | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.10 СГ.03 |
| | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.10 СГ.03 |

| № | Наименование ²⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|-----|---------------------------------|---|--|
| | Рабочая программа по специальности 36.02.01 Ветеринария | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.10 СГ.03 |
| | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.10 СГ.03 |

Кабинет «Географии»²²

| № | Наименование ²³ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁴ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------|---------------------------------|---|--|
| | | Мебель | | | |
| 1 | Стол ученический (двухместный) | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха | ООД.05 |
| 2 | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100 | ООД.05 |
| 3 | Стол учителя | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с подвесной | ООД.05 |

²² Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

²³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ²³ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁴ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | тумбой 1200 мм | |
| 4 | Стул ученический (на ножках) | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.05 |
| | | Оборудование | | | |
| 5 | Кресло / стул компьютерное | Оборудование | специализированное | Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная | ООД.05 |
| | | ТС | | | |
| 6 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Lenovo | ООД.05 |
| 7 | Проектор | ТС | специализированное | Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ | ООД.05 |
| 8 | Экран проектора | ТС | специализированное | Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый | ООД.05 |

| № | Наименование ²³ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁴ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8x0.14x0.14 м | |
| 9 | Пилот -удлиннитель | ТС | специализированное | Сетевой фильтр Pilot S черный на 5 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра | ООД.05 |
| 10 | ПО для офисной работы | ТС | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010 | ООД.05 |
| 11 | ПО для открытия файлов .pdf | ТС | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.05 |
| 12 | ПО для архивации | ТС | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.05 |
| | | УМК | | | |
| 13 | Рабочая программа по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.05 |
| 14 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.05 |

Кабинет «Инженерной графики»

| № | Наименование ^{25[1]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{26[2]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Комплект учебной мебели | Мебель | Основное | Столы ученические нерегулируемые двухместные – по количеству обучающихся (на 25 мест) Стулья ученические нерегулируемые – по количеству обучающихся. | ОП.01 |
| 2 | Меловая доска | Мебель | Основное | Доска меловая трехэлементная – 1 шт. | ОП.01 |
| 3 | Рабочее место преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.01 |
| 4 | Проектор | Оборудование | Основное | Мультимедиа проектор | ОП.01 |
| 5 | Персональный компьютер | ТС | Основное | Оснащено лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint) По количеству обучающихся | ОП.01 |
| 6 | Экран | ТС | Основное | Настенно-потолочный, | ОП.01 |

^{25[1]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{26[2]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|---|---------|--------------|----------|--------------------|-------|
| | | | | 1800x1800мм, 1 шт. | |
| 7 | Принтер | Оборудование | Основное | | ОП.01 |

Кабинет «Техническая механика»^{27[1]}

| № | Наименование ^{28[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{29[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 7 | Экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики | ОП.02 |

^{27[1]}Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

^{28[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{29[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|---|--------------|--------------------|--|-------|
| | | | | отсутствуют | |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 9 | Принтер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 10 | Сканер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |
| 11 | Лабораторный комплекс «Техническая механика» | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.02 |

Кабинет «Электромонтажный полигон»

| № | Наименование ^{30[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{31[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|--|--------|---------------------------------|--|--|
| 1. | Стол ученический (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый) | Мебель | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 2. | Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |

^{30[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{31[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|--|--------------|----------|--|--------------------------|
| | | | | нормами и правилами | |
| 3. | Стул ученический (на ножках, на колесиках) | Мебель | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 4. | Стол учителя | Мебель | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 5. | Кресло / стул | Мебель | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 6. | Стенд СВС-100 | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 7. | Стеллажи | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 8. | Ящик с монтажным инструментом | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------|--------------|--------------------|--|--------------------------|
| | | | | противопожарными нормами и правилами | |
| 9. | УИМ-90М пробойник | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 10. | Вспышка ТВЗ | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 11. | Тангенс-3М | Оборудование | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 12. | ПО для открытия файлов .pdf | ТС | специализированное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 13. | ПО для архивации | ТС | специализированное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |
| 14. | Рабочее место преподавателя | ТС | Основное | В соответствии с действующими | ПМ.01 ПМ. 02 |

| | | | | | |
|-----|-------|----|----------|--|--------------------------|
| | | | | санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.05 |
| 15. | Доска | ТС | Основное | В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами | ПМ.01 ПМ. 02 ПМ.05 |

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники»^{32[1]}

| № | Наименование ^{33[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{34[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 |

^{32[1]} Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

^{33[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{34[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|---|---|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | ОП.08 ОП.09 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 7 | экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные ноутбуками | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 9 | Комплект измерительных датчиков | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 |

| | | | | | |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | ОП.09 |
| 10 | Тренажёр для проведения электрических и технических измерений PTS-3381-R | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 11 | Тренажёр по обучению аналоговой электронике PTS-3331 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 12 | Базовая электронная система обучения PTS-3340 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 13 | Тренажёр по изучению цифровой электронике PTS-3351 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 14 | Тренажёр по выполнению измерений электронных параметров и параметров транзисторов PTS-3371 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 15 | Компьютерная рабочая станция со специализированным программным обеспечением | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 16 | Измерительные приборы | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |

| | | | | | |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| 17 | Макеты: диод полупроводниковый, транзистор | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|

Кабинет «Материаловедения»

| № | Наименование ^{35[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{36[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 7 | экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики | ОП 03 |

^{35[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{36[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|---|--------------|--------------------|--|-------|
| | | | | отсутствуют | |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 9 | принтер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 10 | сканер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |
| 11 | Лабораторный комплекс «Материаловедение» | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 03 |

Кабинет «Основы механизации сельского хозяйства»³⁷

| № | Наименование ³⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Комплект учебной мебели | Мебель | Основное | Столы ученические нерегулируемые двухместные – по количеству обучающихся | ОП.05 |

³⁷ Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

³⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ³⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | (на 25 мест) Стулья ученические нерегулируемые – по количеству обучающихся. | |
| 2 | Меловая доска | Мебель | Основное | Доска меловая трехэлементная – 1 шт. | ОП.05 |
| 3 | Рабочее место преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.05 |
| 4 | Проектор | Оборудование | Основное | Мультимедиа проектор | ОП.05 |
| 5 | Персональный компьютер | ТС | Основное | Оснащено лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint) | ОП.05 |
| 6 | Экран | ТС | Основное | Настенно-потолочный, 1800x1800мм, 1 шт. | ОП.05 |

Кабинет «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

| № | Наименование ^{40[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{41[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики | ОП 06 |

^{40[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{41[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|---|--------------|----------|--|-------|
| | | | | отсутствуют | |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 7 | экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 9 | принтер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |
| 10 | сканер | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП 06 |

Лаборатория «Электротехнические материалы»^{42[1]}

^{42[1]}Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

| № | Наименование^{43[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика^{44[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|-------------------------------------|--------------|---|--|---|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |

^{43[2]} Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

^{44[3]} Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| 7 | экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные ноутбуками | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 9 | Комплект измерительных датчиков | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 10 | Тренажёр для проведения электрических и технических измерений PTS-3381-R | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 11 | Тренажёр по обучению аналоговой электронике PTS-3331 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 12 | Базовая электронная система обучения PTS-3340 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 13 | Тренажёр по изучению цифровой электронике PTS-3351 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 14 | Тренажёр по выполнению измерений электронных параметров и параметров | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 |

| | | | | | |
|----|---|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| | транзисторов PTS-3371 | | | | ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 15 | Компьютерная рабочая станция со специализированным программным обеспечением | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 16 | Измерительные приборы | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 17 | Макеты: диод полупроводниковый, транзистор | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |

Лаборатория «Автоматизированные и роботизированные системы в АПК»⁴⁵

| № | Наименование ⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 |

⁴⁵ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁴⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|--|--|
| | | | | 2× Потенциометр Прототипирование и провода 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм | |

| № | Наименование ⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|--|---|
| | | | | 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Тройка Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900х950х500 мм. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200х500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 |

| № | Наименование⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|--------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 |

| № | Наименование ⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | | ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Tb/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 |

| № | Наименование⁴⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.04 |

Лаборатория «Электроснабжения сельскохозяйственных предприятий»⁴⁸

| № | Наименование ⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|---|---|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

⁴⁸ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁴⁹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁰ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | шт. | |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая 2× Потенциометр Прототипирование и провода 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| | | | | 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Тройка Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900x950x500 | ОП.03 |

| № | Наименование ⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|------------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | мм. 1 шт. | ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200х500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 |

| № | Наименование⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|--------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 |

| № | Наименование ⁴⁹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁰ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | | ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

Лаборатория «Основ автоматики»⁵¹

| № | Наименование ⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|--------------|---------------------------------|---|---|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

⁵¹ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁵² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|--|---|
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая 2× Потенциометр Прототипирование и провода | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|--|--|
| | | | | 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный | |

| № | Наименование ⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|---|---|
| | | | | транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Тройка Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900x950x500 мм. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 |

| № | Наименование⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|--------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 |

| № | Наименование ⁵² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | | ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

Лаборатория «Светотехники и электротехнологии»^{54[1]}

| № | Наименование ^{55[2]} | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ^{56[3]} | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Столы ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 2 | Стулья ученические | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 3 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 4 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 5 | Доска аудиторная | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 6 | Мультимедийный проектор | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 |

54[1] Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

55[2] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

56[3] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | ОП.08 ОП.09 |
| 7 | экран | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 8 | Рабочие места обучающихся, оборудованные ноутбуками | Оборудование | Основное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 9 | Комплект измерительных датчиков | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 10 | Тренажёр для проведения электрических и технических измерений PTS-3381-R | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 11 | Тренажёр по обучению аналоговой электронике PTS-3331 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 12 | Базовая электронная система обучения PTS-3340 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 13 | Тренажёр по изучению цифровой электронике PTS-3351 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 |

| | | | | | |
|----|--|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | ОП.09 |
| 14 | Тренажёр по выполнению измерений электронных параметров и параметров транзисторов PTS-3371 | Оборудование | специализированное | Тренажер-симулятор | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 15 | Компьютерная рабочая станция со специализированным программным обеспечением | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 16 | Измерительные приборы | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |
| 17 | Макеты: диод полупроводниковый, транзистор | Оборудование | специализированное | Критически важные характеристики отсутствуют | ОП.04 ОП.07 ОП.08 ОП.09 |

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации»⁵⁷

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|-------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x | ОП.03 |

⁵⁷ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁵⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|--|---|
| | оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | | | 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 |

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|--|--|
| | | | | 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая 2× Потенциометр Прототипирование и провода 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука | ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|---|---|
| | | | | Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Тройка Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900х950х500 мм. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|------------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200х500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 |

| № | Наименование⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|--------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, | ОП.03 ОП.06 ОП.11 |

| № | Наименование ⁵⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|---|--|
| | | | | клавиатура, мышка. 1 шт. | ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

Лаборатория «Технология создания и обслуживания гидропонных установок»⁶⁰

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|--------------|---------------------------------|---|---|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 |

⁶⁰ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁶¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая 2× Потенциометр Прототипирование и провода 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|-----|---------------------------------|---|--|
| | | | | Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод | |

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|--|---|
| | | | | Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Troyka Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900x950x500 мм. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 |

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | | ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 |

| № | Наименование ⁶¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶² | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | | ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

Лаборатория «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электроустановок»⁶³

| № | Наименование ⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|---|---|
| 1 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение | Оборудование | Основное | Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. 12 шт | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Стол электромонтажника высшего уровня" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1600 x 800 x 1755 мм. Масса: не более 100 кг. Электропитание: 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 500 Вт. 2 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 3 | Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике" | Оборудование | Основное | Габариты: не более 1860 x 750 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 200 ВА. Масса: не более 70 кг. 1 | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

⁶³ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

⁶⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | шт. | |
| 4 | Набор электрика | Оборудование | Основное | Компоненты набора Контроллер Сенсоры 2× Датчик линии 1× Датчик наклона 2× Фоторезистор 2× Термистор 4× Кнопка тактовая 2× Потенциометр Прототипирование и провода 1× Макетная доска 65× Соединительный провод 1× USB-кабель 1× Разъём для батарейки Механика 1× Двухколёсное шасси робота 1× Сервопривод Индикация и звук 1× Текстовый ЖК-экран 2× 7-сегментный индикатор 12× Светодиод красный | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

| № | Наименование ⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|----------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| | | | | 4× Светодиод жёлтый 4× Светодиод зелёный 2× Трёхцветный светодиод 2× Пьезоизлучатель звука Базовые компоненты 60× Резистор 220 Ом 20× Резистор 1 кОм 20× Резистор 10 кОм 20× Резистор 100 кОм 10× Биполярный транзистор 4× Транзистор MOSFET 2× Микросхема CD4026 5× Выпрямительный диод Инструменты 1× Мультиметр цифровой Платы расширения 1× Драйвер моторов Motor Shield 1× Расширитель портов Тройка Shield. 12 шт. | |
| 5 | Шкаф инструментальный | Мебель | Основное | Габариты: 1900x950x500 | ОП.03 |

| № | Наименование ⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|------------------------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | мм. 1 шт. | ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 6 | Парта | Мебель | Основное | Габаритные размеры: 1200х500 мм, высота: 740. 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 7 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм. 24 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 8 | Набор инструментов электрика | Оборудование | Основное | 12 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 |

| № | Наименование⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|--------------|---|---|---|
| | | | | | ПМ.04 |
| 9 | Стол преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 10 | Стул преподавателя | Мебель | Основное | 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 11 | Проектор | Оборудование | Основное | разрешение 1024x768 Пикс. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 12 | Экран для видеопроектора | Оборудование | Основное | Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 |

| № | Наименование ⁶⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁵ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--|---|
| | | | | | ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |
| 13 | Персональный компьютер | Оборудование | Основное | 16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка. 1 шт. | ОП.03 ОП.06 ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 |

Слесарная мастерская

| № | Наименование ⁶⁶ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁷ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|----------------------------|--------|---------------------------------|---|--|
| 1. | Стол ученический | Мебель | Основное | Стол - трансформер. Материал каркаса- металл. Габаритные размеры не менее: ширина, мм 1171, глубина, мм 520, высота, мм 580 | ПМ.01 |

⁶⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| | | | | | |
|----|--|--------|----------|---|-------|
| 2. | Стул ученический | Мебель | Основное | Стул с мягким сидением, спинка из ткани. Габаритные размеры не менее: высота изделия:820 мм, ширина изделия:430 мм, высота от пола до сиденья:460 мм, высота спинки:360 мм, ширина сиденья:380 мм, глубина сиденья:380 мм. Максимальная нагрузка на изделие:120 кг | ПМ.01 |
| 3. | Шкаф металлический для хранения одежды | Мебель | Основное | Шкаф металлический для хранения сменной одежды. Двухсекционный. Габаритные размеры не менее: Д×Г×В, мм 600×500×1860 | ПМ.01 |
| 4. | Шкаф металлический для инструментов | Мебель | Основное | Шкаф металлический для хранения инструментов. Двухсекционный. Габаритные размеры не менее: Д×Г×В, мм 600×500×1860 | ПМ.01 |
| 5. | Стол преподавателя | Мебель | Основное | Стол преподавателя с выдвижной тумбой. Материал ЛДСП. Габаритные размеры (мм)- не менее 1200х600х760. | ПМ.01 |

| | | | | | |
|----|--|--------------|----------|---|-------|
| 6. | Набор измерительного инструмента в ложементе-кейсе | Оборудование | Основное | Набор для измерения длин, толщин и углов различных изделий и заготовок, а также их разметки: штангенциркуль, кернер автоматический, рулетка, набор щупов, транспортир с линейкой, линейка | ПМ.01 |
| 7. | Станок шлифовальный тарельчато-ленточный | Оборудование | Основное | Литой алюминиевый кожух. Поворотный шлифовальный стол для шлифования под различным углом. Мощный асинхронный двигатель. Угловой упор. Станок 230В/50Гц/250Вт | ПМ.01 |
| 8. | Ленточная пила | Оборудование | Основное | Скользкие шлифовые направляющие пильного полотна. Регулировка наклона пильного стола. Регулировка высоты распиловки. Регулируемый параллельный упор. Параллельный упор. Регулируемый угол наклона стола. Габариты не менее 405х440х690мм. Станок 230В/220Вт | ПМ.01 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|--------------|----------|---|-------|
| 9. | Станок листогибочный ручной | Оборудование | Основное | Для гибки изделия на четыре стороны и более от основной поверхности заготовки. Две сегментные балки: сегментная верхняя балка, сегментная гибочная балка. Ножной привод для поворота и перемещения заготовок. Регулировка толщины листа. Ограничители углагиба. Габариты не менее 1700x710x1250мм | ПМ.01 |
|----|-----------------------------|--------------|----------|---|-------|

| | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------|----------|---|-------|
| 10. | Сверлильно-фрезерный станок | Оборудование | Основное | <p>Для фрезерования изделий и заготовок из металла, сверления отверстий различного диаметра. Максимальный диаметр сверления, мм -25. Максимальный диаметр концевой фрезы, мм.-16. Конус шпинделя -MT3/R8. Ход шпинделя, мм-50. Т-образный раз, мм.- 3x12. Регулировка скорости вращения - плавная. Поворот сверлильно-фрезерной головы примерно 90 градусов. Мощность двигателя, кВт - 0,75. Габаритные размеры не менее: (ДхШхВ) 670x550x860</p> | ПМ.01 |
| 11. | Станок для заточки инструмента | Оборудование | Основное | <p>Для заточки сверл, метчиков, резцов, концевых, торцевых, червячных, сферических, дисковых фрез и другого инструмента различной геометрии. Круглая и внутренняя шлифовка. Станок 380В/</p> | ПМ.01 |

| | | | | | |
|-----|--|--------------|----------|---|-------|
| 12. | Верстак | Оборудование | Основное | Слесарный верстак с защитным экраном. Однотумбовый. Подсветка. Габаритные размеры не менее: 1 370x1 200x700 мм. Материал - сталь | ПМ.01 |
| 13. | Набор измерительного инструмента в ложементе-кейсе | Оборудование | Основное | Набор для измерения длин, толщин и углов различных изделий и заготовок, а также их разметки: штангенциркуль, кернер автоматический, рулетка, набор щупов, транспортир с линейкой, линейка | ПМ.01 |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

| № | Наименование ⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---------------|---------------------------------|---|--|
| | | Мебель | | | |
| 1 | Стол учителя 1 | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет – светлый дуб | ООД.09 СГ.04 |
| 2 | Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов) | Мебель | Основное | Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100 | ООД.09 СГ.04 |

⁶⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|-------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| 3 | Стол учителя 2 | Мебель | Основное | Стол для учителя письменный с 1 тумбо1 1200 мм | ООД.09 СГ.04 |
| 4 | Стол для документов | Мебель | Основное | Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет – светлый дуб | ООД.09 СГ.04 |
| 5 | Стул | Мебель | Основное | Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм | ООД.09 СГ.04 |
| | | Оборудование | | | |
| 6 | Кресло / стул компьютерное | Оборудование | специализированное | Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная | ООД.09 СГ.04 |
| | | ТС | | | |
| 7 | Ноутбук включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Ноутбук Acer AS5738ZG | ООД.09 СГ.04 |
| 8 | Компьютер включая клавиатуру и мышь | ТС | специализированное | Samsung SyncMaster 943 | ООД.09 СГ.04 |
| 9 | Принтер | ТС | специализированное | На формат А-4, черно- белая печать HP Laser Jet P1102 | ООД.09 СГ.04 |

| № | Наименование ⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|--|-----------------------------|---------------------------------|---|--|
| | | УМК | | | |
| 10 | ПО для офисной работы | УМК | специализированное | Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2007 | ООД.09 СГ.04 |
| 11 | ПО для открытия файлов .pdf | УМК | специализированное | Adobe Reader DC версия 8 | ООД.09 СГ.04 |
| 12 | ПО для архивации | УМК | специализированное | Поддержка архивов ZIP и RAR. | ООД.09 СГ.04 |
| 13 | Рабочая программа по специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 14 | Календарно-тематический план | УМК | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| | | Спортивный инвентарь | | | |
| 15 | Ботинки лыжные | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 16 | Лыжи | Спортивный | основное | Используется в учебном | ООД.09 |

| № | Наименование⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|---|-------------------------|---|---|---|
| | | инвентарь | | процессе | СГ.04 |
| 17 | Лыжные палки | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 18 | Комплект баскетбольный (форма спортивная) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном, соревновательном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 19 | Мячи баскетбольные | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 20 | Мячи волейбольные | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 21 | Мячи футбольные | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 22 | Комплект волейбольный (форма спортивная) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном, соревновательном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 23 | Гири чугунные | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 24 | Комплект футбольный (форма спортивная) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном, соревновательном | ООД.09 СГ.04 |

| № | Наименование ⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|---|------------------------------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | процессе | |
| 25 | Гранаты (метательные) | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 26 | Мячи (метательные) | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 27 | Пояса (штангистские) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 28 | Дартс (комплект с дротиками) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 29 | Комплект для настольного тенниса (мячи, ракетки) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 30 | Комплект бадминтон (воланы, ракетки) | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 31 | Обручи гимнастические | Спортивный инвентарь | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 32 | Набор шахматный | Спортивный инвентарь | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| | | Спортивное оборудование | | | |
| 33 | Сетка для настольного тенниса | Спортивное оборудование | специализированное | Используется в тренировочном процессе | ООД.09 СГ.04 |

| № | Наименование⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|--|----------------------------|---|---|---|
| 34 | Сетка волейбольная | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 35 | Кольца баскетбольные | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 36 | Стойки для прыжков (с шестом) | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 37 | Бревно гимнастическое | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 38 | Брусья гимнастические (разноуровневые) | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 39 | Татами (маты гимнастические) | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 40 | Ворота м/ф с сеткой | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 41 | Конь гимнастический | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 42 | Козел гимнастический | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 43 | Мостик гимнастический | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |

| № | Наименование⁶⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|----------------------------------|----------------------------|---|---|---|
| 44 | Лестница гимнастическая | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 45 | Перекладина гимнастическая | Спортивное оборудование | основное | Используется в учебном процессе | ООД.09 СГ.04 |
| 46 | Пьедестал | Спортивное оборудование | специализированное | Используется в соревновательном процессе | ООД.09 СГ.04 |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал⁷⁰

| № | Наименование ⁷¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁷² | Код профессионально го модуля, дисциплины ⁷³ |
|----|----------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1. | Посадочные места (стулья) | Мебель | Основное | Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380 | ООД.14 ОП.10 |
| 2. | Стеллажи книжные | Мебель | Специализированное | Критически важные характеристики позиции отсутствуют | ООД.14 ОП.10 |
| 3. | Каталожные шкафы | Мебель | Специализированное | Критически важные характеристики позиции отсутствуют | ООД.14 ОП.10 |
| 4. | Экран проектора | Оборудование | Основное | Тип установки настенно- потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШхВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8x0.14x0.14 м | ООД.14 ОП.10 |
| 5. | Видеопроектор | Оборудование | Основное | EPSON | ООД.14 |

⁷⁰ Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

⁷¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁷² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁷³ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁷¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁷² | Код профессионально го модуля, дисциплины ⁷³ |
|-----|----------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | | ОП.10 |
| 6. | Индикатор бесперебойного питания | Оборудование | Основное | | ООД.14 ОП.10 |
| 7. | Парты | Мебель | Основное | 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщиной 16мм. | ООД.14 ОП.10 |
| | | ТС | | | ООД.14 ОП.10 |
| 8. | Монитор | Оборудование | Основное | Samsung 78BDF | ООД.14 ОП.10 |
| 9. | Системный блок | Оборудование | Основное | SUNRISE | ООД.14 ОП.10 |
| 10. | Клавиатура | Оборудование | Основное | Genius | ООД.14 ОП.10 |
| 11. | Мышь компьютерная | Оборудование | Основное | Genius | ООД.14 ОП.10 |
| 12. | Колонки | Оборудование | Основное | Genius, SVEN | ООД.14 ОП.10 |
| 13. | CD | Оборудование | Основное | -R LG 52X | ООД.14 ОП.10 |

| № | Наименование ⁷¹ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁷² | Код профессионально го модуля, дисциплины ⁷³ |
|-----|----------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| 14. | DVD-R/CD-RW | Оборудование | Основное | Rewritable | ООД.14 ОП.10 |
| 15. | Принтер-сканер | Оборудование | Основное | hpLaserJetPro MFP M125ra | ООД.14 ОП.10 |
| 16. | Индикатор бесперебойного питания | Оборудование | Основное | Back-UPS CS 500 | ООД.14 ОП.10 |
| 17. | Видеопроектор | Оборудование | Основное | EPSONEMP-S1H | ООД.14 ОП.10 |
| | | УМК | | | ООД.14 ОП.10 |
| 19. | УМК | Литература | Основное | Критически важные характеристики позиции отсутствуют | ООД 14 ОП 10 |

| № | Наименование ⁷⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁷⁵ | Код профессионально го модуля, дисциплины ⁷⁶ |
|----|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1. | Посадочные места (кресло театральное) | Мебель | Основное | Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380 | |
| 2 | Киноэкран | Оборудование | Основное | Тип установки настенно- | |

⁷⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁷⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁷⁶ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ⁷⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁷⁵ | Код профессионально го модуля, дисциплины ⁷⁶ |
|----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | потолочный Тип по конструкции рулонный .Формат экрана 1:1 Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг | |
| 3. | Мультимедиа-проектор | Оборудование | Основное | NEC NP305 | |
| 4. | Индикатор бесперебойного питания | Оборудование | Основное | | |
| 5. | Столы | Мебель | Основное | 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен из ЛДСП. | |
| 6 | Микрофон | Оборудование | Основное | AKG WMS40 | |
| 7 | Микшер | Оборудование | Основное | 4 микрофонных предусилителя BEHRINGER | |
| 8 | Стойка микрофонная | Оборудование | Основное | Темро MS50 тренога | |
| 9 | Трибуна для выступлений | Мебель | Основное | ЛДСП, ширина 450 мм, высота 1200 мм, глубина 450 мм | |
| 10 | Акустическая система | Оборудование | Основное | TURBOSOUND M 12 | |

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения⁷⁷.

⁷⁷ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|-------|---|------------|---|
| 1 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC | 1 | СГ.06 Основы финансовой грамотности |
| 2 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC | 1 | ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности |
| 3 | Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер | 1 1 | ООД.06 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 4 | Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Paint, MS Picture Manager, Adobe Acrobat Reader DC | 11 | ОП.02 Техническая механика |
| 5 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор WinRAR, Google Chrome, Яндекс.Браузер, САПР КОМПАС-3D | 12 | ОП.01 Инженерная графика |
| 6 | Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010 | 12 | ООД.08 Информатика |
| 7 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC | 1 | СГ.05. Основы бережливого производства |
| 8 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC | 1 | ДУД.01 Родной язык |
| 9 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010 | 1 | ООД. 03 История |

| | | | |
|----|---|----|--|
| 10 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий |
| 11 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий |
| 12 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии |
| 13 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| 14 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ПМ.05 Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских |

| | | | |
|----|---|----|---|
| | | | условиях |
| 15 | Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор WinRAR, Google Chrome, Яндекс Браузер, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ОП.04 Основы электротехники |
| 16 | Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Paint, MS Picture Manager, Adobe Acrobat Reader DC, C++, Raspberry Pi OS – Raspberry Pi, Microsoft Visio | 12 | ОП.07 Светотехника ОП.08 Основы автоматики ОП.09 Электротехнические материалы |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---|
| Общие положения | 3 |
| Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена | 5 |
| Организация и проведение защиты дипломной работы | 5 |

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) присваивается квалификация: техник

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД) | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|---|--|
| 1 | 2 |
| В соответствии с ФГОС | |
| ВД 01. монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий; | ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий. |
| ВД 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий |
| ВД 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии |
| По запросу работодателя | |
| ВД 04. Выполнение работ по одной или | ПМ.04 Выполнение работ по одной или |

| | |
|---|---|
| нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь") | нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь") |
| ВД 05. Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях | ПМ.05ц Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских условиях |

При наличии направленностей для каждой направленности заполняется отдельная таблица, включающая результаты и по общим видам деятельности

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|--|--|
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования |
| | ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте |
| | ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте |
| Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия |
| | ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем |
| Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, и автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии |
| | ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии |
| | ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по запросу СПК "Новый путь") | ПК 4.1. Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В |
| | ПК 4.2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В |
| Технологии создания и обслуживания гидропонных установок по выращиванию агрокультур в городских | ПК 5.1 Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. |
| | ПК 5.2 Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. |

| | |
|----------|---|
| условиях | ПК 5.3 Организация системы слива-полива в сложных городских агросистемах. |
| | ПК 5.4 Поддержка режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления. |
| | ПК 5.5 Выбор технологии производства продукции растениеводства |
| | ПК 5.6 Соблюдение агротехнических требований по применению удобрений, субстратов и средств дезинфекции |
| | ПК 5.7 Составление технологической карты выращивания агрокультур методом гидропоники и аэропоники |
| | ПК 5.8 Посев (посадка) агрокультур в автоматизированную систему гидропоники и аэропоники |
| | ПК 5.9 Экономический расчет показателей работы сити-фермы |

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломной работы

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломной работы.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы,

в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Структура программы ГИА

1. Основные положения программы государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломной работы.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Структура Дипломной работы

К дипломной работе должны прилагаться отзыв руководителя и рецензия, оба документа с датой и подписью.

В отзыве руководителя дипломной работы должны быть отмечены актуальность темы, степень завершенности поставленной задачи, степень самостоятельности и инициативности студента, умение студента пользоваться специальной литературой, способности студента к практической работе, возможность использования полученных результатов на практике.

В отзыве формулируется цель работы, указываются положительные стороны и возможные недостатки. В заключение руководитель выставляет оценку дипломной работы (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Полностью оформленная дипломная работа допускается к защите после рассмотрения ее предметно-цикловой комиссией (предзащита). В случае успешной предзащиты заведующий предметно-цикловой комиссией передаёт дипломные работы в учебную часть для отметки о выполнении работы, а заведующий учебной частью затем передаёт работу заместителю директора по учебной работе для проставления визы о допуске к защите.

Дипломная работа, допущенный к защите, должен пройти обязательное рецензирование. В качестве рецензентов могут привлекаться профессора, доценты, инженерно-технические работники профильных предприятий (организаций), преподаватели других учебных, не являющиеся руководителями дипломного проекта.

В рецензии указывается общая характеристика работы: полное количество страниц, рисунков и таблиц, приложений, разработанных программ и т. д. Оценивается качество оформления текстовой и графической части работы; актуальность темы дипломного проекта; степень выполнения поставленных задач. Дается оценка уровня теоретической и практической части проведенного исследования и возможность

практического использования полученных результатов. Перечисляются достоинства дипломной работы и возможные недостатки, дается заключение о работе в целом и предлагается оценка по четырехбалльной системе: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»

Студенты должны быть ознакомлены с рецензиями не позднее, чем за 2 дня до защиты, с целью обеспечения возможности подготовки ответа на замечания.

В случае, если работа имеет практическое значение, в дополнение к отзыву и рецензии могут быть представлены акт внедрения, справка о внедрении или рекомендация к внедрению результатов дипломной работы в учебный процесс или в производство.

Защита дипломной работы проводится в сроки, оговоренные графиком учебного процесса филиала, и является заключительным этапом аттестации выпускников на соответствие требованиям ФГОС.

Защита дипломной работы проводится на открытых заседаниях ГАК с участием не менее 2/3 состава комиссии, утвержденного директором филиала (заместителем директора филиала).

В начале процедуры защиты дипломной работы председатель ГАК представляет студента, объявляет тему работы, фамилии руководителя и рецензента, после чего студент получает слово для доклада.

Для защиты студент заранее должен подготовить наглядные пособия в виде схем, таблиц, диаграмм, чертежей (их количество определяется вместе с руководителем), которые могут быть изготовлены в виде плакатов, слайдов, компьютерной презентации, раздаточных материалов по числу членов ГАК (ориентировочно 7–8 чел.). Представленные наглядные материалы обязательно должны иметь аналоги (первоисточники) в дипломной работе.

Для выступления и защиты студент готовит краткий доклад (10–12 минут) в объеме, примерно, четырех страниц машинописного текста. В докладе должны быть отражены: актуальность проблемы, новизна, цель и задачи исследования, практическая значимость работы, краткое содержание работы, основные выводы. Особое внимание в докладе должно быть уделено освещению собственных результатов, выводов полученных в исследовании, а также практическим рекомендациям. Доклад должен быть неразрывно связан с графической частью работы и сопровождаться ссылками на соответствующие чертежи, рисунки, схемы, фотографии и т.п.

После доклада члены ГАК имеют возможность задать вопросы докладчику.

Вопросы членов ГАК и ответы студента записываются секретарем в протокол.

После ответа на вопросы слово предоставляется руководителю и рецензенту. В случае их отсутствия на защите подписанные и заверенные отзывы зачитывает председатель предметно-цикловой комиссии или председатель ГАК.

С замечаниями по работе могут выступить члены ГАК.

После этого выпускнику предоставляется заключительное слово. В заключительном слове студент отвечает на письменные замечания рецензента и дает обоснование своего согласия или несогласия с высказанной критикой.

3.1. Структура и содержание дипломной работы

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ
 - 2.1 Содержание пояснительной записки
 - 2.2 Общие требования ЕСТД к оформлению пояснительной записки
 - 2.3 Оформление основных надписей
 - 2.4 Оформление с первого по четвертый лист пояснительной записки
 - 2.5 Оформление списка используемой литературы
 - 2.6 Оформление приложений
 - 2.7 Оформление таблиц
 - 2.7.1 Построение и нумерация таблиц
 - 2.7.2 Заполнение таблиц
 - 2.8 Оформление формул
 - 2.9 Оформление иллюстраций (рисунков)
 - 2.10 Оформление сносок
 - 2.11 Расстановка ссылок
 - 2.12 Сокращение слов
3. СОДЕРЖАНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ РАЗДЕЛОВ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ
 - 3.1 Раздел ВВЕДЕНИЕ

- 3.2 Раздел АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АХД)
- 3.3 Раздел ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА
 - 4.1 Содержание дипломной работы для специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»
- 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНСТРУКТОРСКОГО РАЗДЕЛА
- 6. СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА
- 7. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
- 8. ПРИЛОЖЕНИЯ К МЕТОДИЧЕСКИМ УКАЗАНИЯМ:
 - Приложение 1. Титульный лист дипломной работы
 - Приложение 2. Задание на дипломную работу Приложение 3. Аннотация дипломной работы Приложение 4. Образец оформления содержания Приложение 5. Образец оформления списка литературы
 - Приложение 6. Бланк листа пояснительной записки с рамкой и штампом 2
 - Приложение 7. Бланк листа пояснительной записки с рамкой и штампом 2а

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.

Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического

эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

Перечень оборудования:

| № п/п | Наименование оборудования | Минимальные характеристики |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Автоматический выключатель | 3P, характеристика C |
| 2 | Автоматический выключатель | 1P, характеристика C |
| 3 | Din-рейка | 30-40 см |
| 4 | Ограничитель на DIN-рейку | металлический |
| 5 | Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей | 4НО, катушка 230В |
| 6 | Приставка контактная | 2з+2р |
| 7 | Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора | Установка на контактор, диапазон тока 1,5-2,5А, кнопка "тест", |
| 8 | Переносная розетка 3P+PE+N 16А | U=380В, с защитой от токов КЗ и перегрузки, 3P, C10 (проводник не менее 2,5мм ²) |
| 9 | Кнопочный пост | 3P |
| 10 | Лампа индикаторная | На динрейку |
| 11 | Электродвигатель 3-фазный | 3-фазный |
| 12 | Кросс-модуль | Клеммный распределитель в сборе (кросс-модуль) |
| 13 | Стол | Критически важные характеристики отсутствуют |
| 14 | Верстак | Критически важные характеристики отсутствуют |

| | | |
|----|-------|--|
| 15 | Тиски | Критически важные характеристики отсутствуют |
| 16 | Стул | Критически важные характеристики отсутствуют |

Перечень инструментов:

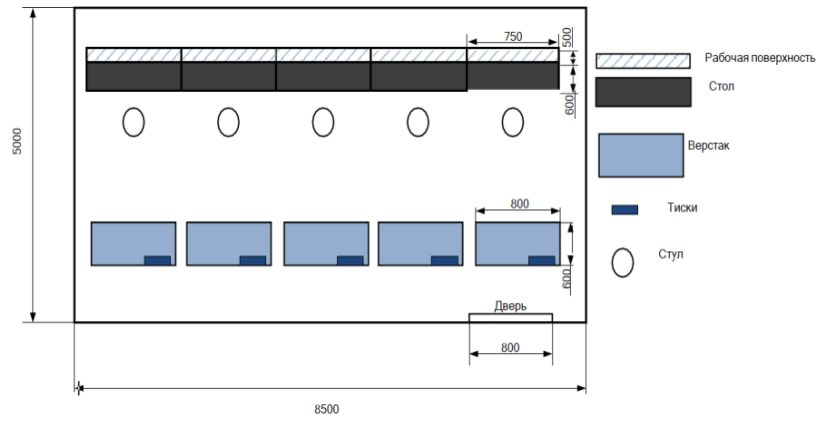
| № п/п | Наименование инструментов | Минимальные характеристики |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ножовки по металлу | По металлу |
| 2 | Напильник | Круглый |
| 3 | Напильник | Плоский |
| 4 | Пассатижи | Кованые из инструментальной стали |
| 5 | Кусачки боковые | Изолированные |
| 6 | Устройство для снятия изоляции | 0,2-6мм |
| 7 | Нож для резки кабеля | С ПВХ ручкой, с фиксатором |
| 8 | Набор отверток | Плоских |
| 9 | Набор отверток | Крестовых |
| 10 | Мультиметр | Универсальный |
| 11 | Ящик для инструмента | Пластиковый |
| 12 | Кисть малярная | Для уборки стружки, натуральная |
| 13 | Площадка самоклеящаяся | Бумажная |

Перечень расходных материалов:

| № п/п | Наименование расходных материалов | Минимальные характеристики |
|-------|-----------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изолента | ПВХ |
| 2 | Саморезы | Металл 3,5x20 |
| 3 | Провод | Синий |
| 4 | Провод (белый) | Белый |
| 5 | Наконечник-гильза | 1x1,5мм ² с изолированным фланцем |
| 6 | Наконечник-гильза | 2x1,5-12 с изолированным фланцем |
| 7 | Провод | Желто-зеленый |
| 8 | Хомуты-стяжки | Нейлон |
| 9 | Защитные очки | Универсальные |
| 10 | Перчатки | Диэлектрические |

3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.

План застройки площадки оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.



Требования к застройке площадки:

| № п/п | Наименование | Технические характеристики |
|-------|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Вентиляция | Наличие приточно-вытяжной вентиляции, но потоки воздуха не должны попадать в зону экзамена |
| 2. | Полы | Бетонный пол с наливным покрытием, линолеум исключающий вибрации, покрытие должно быть сухим, не жирным, чистым и не пылящим |
| 3. | Освещение | Освещение не менее 350 лк |
| 4. | Электричество | Электричество на 1 рабочее место - 220 Вольт (2 кВт) |
| 5. | Водоснабжение | - |
| 6. | Отходы | Урна |
| 7. | Температура | 20°C±2° |

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

| Оценка (пятибалльная шкала) | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Оценка в баллах (столбальная шкала) | 0,00 – 19,99 | 20,00 – 39,99 | 40,00 – 69,99 | 70,00 – 100,00 |

3.1. Порядок оценки результатов дипломной работы

Комиссия оценивает защиту по совокупности достоинств и недостатков предоставленной выпускной работы, заслушанного доклада, полноты и правильности ответов студента на заданные вопросы. В общей оценке защиты рекомендуется учитывать результаты всех оценочных средств: оценки отзыва руководителя, рецензии, доклада, ответов на вопросы, а также средний балл успеваемости. ГАК принимает общее решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома о среднем профессиональном образовании.

Объявление результатов защиты делает председатель государственной аттестационной комиссии или его заместитель в присутствии членов комиссии и выпускников сразу же после подведения итогов защиты за день. Апелляции студентов по поводу выставленных комиссией оценок принимаются председателем комиссии непосредственно после закрытия заседания и, по решению председателя, в исключительных случаях, заявление студента может быть рассмотрено в присутствии студента членами комиссии.

В том случае, если защита дипломной работы признается ГАК неудовлетворительной, председатель комиссии обязан объявить студенту, что защищаемая тема признается нераскрытой. Студенту предлагается выполнить новую выпускную квалификационную работу, либо за ним сохраняется данная тема выпускной работы для доработки и последующей защиты в следующем учебном году.

Тот или иной вариант решения фиксируется в протоколе заседания ГАК. При необходимости заместитель директора по учебно-воспитательной работе совместно с заведующим предметно-цикловой комиссией в месячный срок определяют новую тему выпускной работы с учетом характера будущей работы и желания студента.

Повторная защита допускается в течение трех последующих лет. За 1,5 месяца до защиты выпускник должен подать письменное заявление в филиал о своем желании защитить выпускную работу.

Когда последнее заседание ГАК окончено, председатель предметно-цикловой комиссии может согласовать с председателем ГАК черновик отчета о защите.

В этот же день желательно отчет отпечатать и передать его в учебную часть для подписи председателем ГАК во время подписания им дипломов.

Студентам, не прошедшим аттестационных испытаний по уважительной причине, директором может быть удлинен срок обучения до следующего периода работы государственной аттестационной комиссии, но не более одного года.

После защиты дипломный проект сдаётся секретарю ГАК, который передает работы в учебную часть, а заведующий учебной частью сдаёт по акту работы в архив. Дипломный проект после защиты хранится в архиве филиала в течение 5 лет. По истечении указанного срока производится списание дипломных работ по акту комиссией, созданной приказом директора филиала.

Запрещается передача оригиналов дипломных работ сторонним организациям и частным лицам. С целью оказания учебно-методической помощи, участия в конкурсе,

внедрения в производство с разрешения директора филиала, с работы снимается копия и передается заинтересованной стороне.

Студент может быть отчислен из филиала (без выдачи диплома) в том случае, если он представит к защите не самостоятельно выполненную работу.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

Порядок подачи апелляции о нарушении Порядка ГИА

Апелляцию о нарушении Порядка участник экзаменов подает в день проведения экзамена по соответствующему учебному предмету члену ГЭК, не покидая ППЭ.

Данная апелляция составляется в письменной форме в двух экземплярах: один передается в АК, другой, с пометкой члена ГЭК о принятии ее на рассмотрение в АК, остается у участника экзаменов. Член ГЭК, принявший апелляцию, в тот же день направляет ее в АК.

АК рассматривает апелляцию о нарушении Порядка в течение двух рабочих дней, следующих за днем ее поступления в АК.

Порядок рассмотрения апелляции о нарушении Порядка ГИА

После получения апелляции членом ГЭК в ППЭ в день проведения экзамена организуется проверка изложенных в апелляции сведений при участии:

- организаторов, не задействованных в аудитории, в которой сдавал экзамен апеллянт;
- технических специалистов;

- ассистентов (при наличии);
- экзаменаторов-собеседников (при наличии);
- общественных наблюдателей (при наличии);
- сотрудников, осуществляющих охрану правопорядка;
- медицинских работников.

Результаты проверки изложенных в апелляции сведений оформляются членом ГЭК в форме заключения в протоколе рассмотрения апелляции (форма ППЭ-03).

Член ГЭК передает формы ППЭ-02 и ППЭ-03 в АК в тот же день с соблюдением законодательства о защите персональных данных.

После поступления апелляции в АК ответственный секретарь АК регистрирует ее в журнале регистрации апелляций, формирует график рассмотрения указанной апелляции с обязательным указанием даты, места и времени ее рассмотрения, после чего информирует апеллянта и (или) его родителей (законных представителей) о дате, времени и месте рассмотрения апелляции (не позднее, чем за один рабочий день до даты рассмотрения апелляции).

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка АК знакомится с заключением о результатах проверки изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об удовлетворении апелляции;
- об отклонении апелляции.

В случае удовлетворения апелляции о нарушении Порядка и принятии соответствующего решения ГЭК результат апеллянта аннулируется, участник экзамена допускается к повторной сдаче экзамена по соответствующему учебному предмету по решению председателя ГЭК.

При отклонении апелляции результат апеллянта не изменяется и остается действующим, повторный допуск к сдаче указанного экзамена не допускается.

Порядок отзыва апелляции о нарушении Порядка ГИА

Участники экзаменов вправе отозвать апелляцию о нарушении Порядка в день ее подачи. Для этого участник экзаменов направляет в АК заявление об отзыве поданной им апелляции. Участники ГИА подают соответствующее заявление в письменной форме в образовательные организации, в которых они были допущены в установленном порядке к ГИА, в АК или в иные места, определенные ОИВ. Руководитель организации, принявший заявление об отзыве апелляции, передает ее в АК в течение одного рабочего дня после его получения. Отзыв апелляции фиксируется в журнале регистрации апелляций. В случае отсутствия указанного заявления и неявки участника экзаменов на заседание АК, на котором рассматривается апелляция, АК рассматривает его апелляцию в установленном порядке.

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ
Тематика дипломных работ по специальности

1. Электрификация склада хранения готовой продукции с разработкой системы ППРиЭ.
2. Электрификация цеха по ремонту сельскохозяйственной техники с разработкой системы ППРиЭ.
3. Электрификация холодильных установок с разработкой системы ППРиЭ.
4. Электрификация школьной котельной с разработкой системы ППРиЭ.

5. Электрификация водозаборной станции с разработкой системы внешнего электроснабжения.
6. Электрификация деревообрабатывающего цеха с разработкой системы внешнего электроснабжения.
7. Электрификация деревообрабатывающего цеха с сушильной камерой с разработкой системы внешнего электроснабжения.
8. Электрификация зерноочистительного пункта с разработкой системы внешнего электроснабжения.
9. Электрификация зерносушилки с разработкой системы внешнего электроснабжения.
10. Электрификация коровника 300 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
11. Электрификация коровника на 100 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
12. Электрификация коровника на 200 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
13. Электрификация котельной с разработкой системы внешнего электроснабжения.
14. Электрификация механического цеха с разработкой системы внешнего электроснабжения.
15. Электрификация насосной станции для поселка населением 5000 человек с разработкой системы внешнего электроснабжения.
16. Электрификация насосной станции для поселка населением 2500 человек с разработкой системы внешнего электроснабжения.
17. Электрификация картофелехранилища с разработкой системы внешнего электроснабжения.
18. Электрификация пекарни поселка на 3 тысячи человек с разработкой системы внешнего электроснабжения.
19. Электрификация пекарни поселка на 1 тысячу человек с разработкой системы внешнего электроснабжения.
20. Электрификация станции перекачки сточных вод с разработкой системы внешнего электроснабжения.
21. Электрификация ремонтной мастерской с разработкой системы внешнего электроснабжения.
22. Электрификация ремонтно-механического цеха с разработкой системы внешнего электроснабжения.
23. Электрификация светонепроницаемой теплицы с разработкой системы внешнего электроснабжения.
24. Электрификация свинарника-маточника на 100 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
25. Электрификация свинарника-маточника на 200 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
26. Электрификация свинарника-маточника на 400 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
27. Электрификация сушилки барабанного типа с разработкой системы внешнего электроснабжения.
28. Электрификация сушилки для древесины с разработкой системы внешнего электроснабжения.

29. Электрификация склада хранения готовой продукции с разработкой системы внешнего электроснабжения.
30. Электрификация телятника на 100 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
31. Электрификация телятник на 200 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
32. Электрификация телятника на 50 голов с разработкой системы внешнего электроснабжения.
33. Электрификация холодильных установок с разработкой системы внешнего электроснабжения.
34. Электрификация школьной котельной с разработкой системы внешнего электроснабжения.
35. Электрификация цеха по ремонту сельскохозяйственной техники с разработкой системы внешнего электроснабжения.
36. Электрификация водозаборной станции с разработкой системы ППРиЭ.
37. Электрификация деревообрабатывающего цеха с разработкой системы ППРиЭ.
38. Электрификация деревообрабатывающего цеха с сушильной камерой с разработкой системы ППРиЭ.
39. Электрификация зерноочистительного пункта с разработкой системы ППРиЭ.
40. Электрификация зерносушилки с разработкой системы ППРиЭ.
41. Электрификация коровника 300 голов с разработкой системы ППРиЭ.
42. Электрификация коровника на 100 голов с разработкой системы ППРиЭ.
43. Электрификация коровника на 200 голов с разработкой системы ППРиЭ.
44. Электрификация котельной с разработкой системы ППРиЭ.
45. Электрификация механического цеха с разработкой системы ППРиЭ.
46. Электрификация насосной станции для поселка населением 5000 человек с разработкой системы ППРиЭ.
47. Электрификация насосной станции для поселка населением 2500 человек с разработкой системы ППРиЭ.
48. Электрификация картофелехранилища с разработкой системы ППРиЭ.
49. Электрификация пекарни поселка на 3 тысячи человек с разработкой системы ППРиЭ.
50. Электрификация пекарни поселка на 1 тысячу человек с разработкой системы ППРиЭ.
51. Электрификация станции перекачки сточных вод с разработкой системы ППРиЭ.
52. Электрификация ремонтной мастерской с разработкой системы ППРиЭ.
53. Электрификация ремонтно-механического цеха с разработкой системы ППРиЭ.
54. Электрификация светонепроницаемой теплицы с разработкой системы ППРиЭ.
55. Электрификация свинарника-маточника на 100 голов с разработкой системы ППРиЭ.
56. Электрификация свинарника-маточника на 200 голов с разработкой системы ППРиЭ.
57. Электрификация свинарника-маточника на 400 голов с разработкой системы ППРиЭ.
58. Электрификация сушилки барабанного типа с разработкой системы ППРиЭ.
59. Электрификация сушилки для древесины с разработкой системы ППРиЭ.

60. Электрификация телятник на 200 голов с разработкой системы ППРиЭ.
61. Электрификация телятника на 50 голов с разработкой системы ППРиЭ.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной

группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/вариативная) | Продолжительность ДЭ |
|-----------------------|-------------------|---|------------------------------|
| ПА | - | Инвариантная часть | 1 ч. 00 мин. |
| ГИА | базовый | Инвариантная часть | 1 ч. 30 мин. |
| ГИА | профильный | Инвариантная часть | 3 ч. 30 мин. |
| ГИА | профильный | Совокупность инвариантной и вариативной частей | не более 4 ч. 30 мин. |

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

| ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД¹ | | |
|---|--|---|
| Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности | Перечень оцениваемых ОК/ПК | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта) |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий. | ПК: Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | Умение: читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше |
| | | Практический опыт: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий |
| | ПК: Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте | Умение: осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности |
| | | Практический опыт: предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования |
| | | Практический опыт: ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой |

¹ Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

| Вид деятельности (вид профессиональной деятельности) | Перечень оцениваемых ОК, ПК | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта) | ПА ² | ГИА ДЭ БУ | ГИА ДЭ ПУ |
|---|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Инвариантная часть КОД | | | | | |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | ПК: Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | Умение: читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше | ■ | ■ | ■ |
| | | Практический опыт: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий | ■ | ■ | ■ |
| | ПК: Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте | Умение: осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности | ■ | ■ | ■ |
| | | Практический опыт: предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования | ■ | ■ | ■ |
| Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПК: Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | Умение: рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях | | ■ | ■ |
| | | Умение: безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте | | ■ | ■ |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация | ПК: Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте | Умение: контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда | | ■ | ■ |

² Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| сельскохозяйственных предприятий | ПК: Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования | Умение: проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства | | ■ | ■ |
| | ПК: Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | Практический опыт: контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем | | ■ | ■ |
| | | Умение: контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации | | ■ | ■ |
| Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | ПК: Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Умение: соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | ■ |
| | | Умение: выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации | | | ■ |
| | | Практический опыт: оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования | | | ■ |
| | | Практический опыт: сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования | | | ■ |
| | ПК: Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Умение: выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем | | | ■ |
| ПК: Осуществлять диагностику, техническое обслуживание | Умение: использовать средства автоматизации | | | ■ | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Умение: осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства | | | ■ |
| Вариативная часть КОД | | | | | |
| <p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p> | | | | | ■ |

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть) | Максимальный балл |
|-----------------------|-------------------|---|--------------------------|
| ПА | ДЭ | Инвариантная часть | 26 из 26 |
| ГИА | ДЭ БУ | | 50 из 50 |
| | ДЭ ПУ | | 80 из 80 |
| <i>ГИА</i> | <i>ДЭ ПУ</i> | <i>Вариативная часть</i> | <i>20 из 20</i> |
| ГИА | ДЭ ПУ | Совокупность инвариантной и вариативной частей | 100 из 100 |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания ^б | Баллы |
|---|--|---|---------------|
| 1 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий | Осуществление монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования | 14,00 |
| | | Обеспечение работы автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте | 19,00 |
| | | Осуществление организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте | 11,00 |
| 2 | Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | Организация работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | 6,00 |
| 3 | Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | Осуществление надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 16,00 |
| | | Планирование работ по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 4,00 |
| | | Осуществление диагностики, технического обслуживания и ремонта электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии | 10,00 |
| ИТОГО (инвариантная часть) | | | 80,00 |
| ВСЕГО (вариативная часть)^г | | | 20,00 |
| ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей) | | | 100,00 |

1.1 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

| Кол-во рабочих мест: 5 | | |
|---|--------------------------|---|
| Количество зон застройки площадки: 2 | | |
| Зоны площадки | | |
| Наименование зоны площадки (наименование модуля задания) | Код зоны площадки | Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ) |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий. | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры | Б | ГИА/ДЭ ПУ |

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

| № | Наименование | Минимальные (рамочные) технические характеристики | Кол-во на 1 рабочее место | Единица измерения | Кол-во на общее число рабочих мест | Код зоны площадки | Вид аттестации/уровень ДЭ |
|------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Перечень оборудования | | | | | | | |
| 1 | Рабочая поверхность | Размеры: не менее 1500x1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п. | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 2 | Рабочая поверхность | Размеры: не менее 1250x1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п. | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 3 | Переносная розетка 3Р+РЕ+N 16А | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 4 | Верстак с ящиками | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 5 | Корзина для мусора | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 6 | Веник и совок | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 7 | Ноутбук или компьютер | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |

| Перечень инструментов | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|----|----|---|--------------------------|
| 8 | Пассатижи | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 9 | Боковые кусачки | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 10 | Устройство для снятия изоляции | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 11 | Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 12 | Набор отверток плоских, крестовых | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 13 | Мультиметр универсальный | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 14 | Клещи обжимные | Сечение провода: 0,5-6,0 мм ² Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 15 | Кисть малярная (для уборки стружки) | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 16 | Прибор многофункциональный (микроомметр, мегомметр) | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 1 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| Перечень расходных материалов | | | | | | | |
| 17 | Труба ПВХ | Труба ПВХ жесткая диаметр 20 мм | 6 | м | 30 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----|----|------|---|--------------------------|
| 18 | Крепление трубы ПВХ | Крепление трубы ПВХ для диаметра 20 мм | 60 | шт | 300 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 19 | Поворот труба ПВХ 90гр, д20 | Материал ПВХ, для ПВХ труб диаметром 20 мм | 14 | шт | 70 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 20 | Коробка универсальная | 88x88x44 (для установки выключателей, розеток) | 7 | шт | 35 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 21 | Розетка с заземляющими контактами внутренней установки | встраиваемая в коробку универсальную, 220 В, 16 А | 3 | шт | 15 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 22 | Выключатель проходной двухклавишный | внутренней установки 10 А, 6 контакта | 4 | шт | 20 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 23 | Распределительная коробка | 120x120 мм, 8-12 вводов с резиновыми сальниками | 4 | шт | 20 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 24 | Датчик движения | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 25 | Светильник настенный светодиодный | 3-15 Вт, LED, настенный 220 В | 6 | шт | 30 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 26 | Клеммные зажимы | (винтовые, пружинные, 2-4-6 местные и т.п.), для сечения провода до 4 мм ² | 40 | шт | 200 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 27 | Провод 3x2,5 мм ² | Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 2,5 мм ² | 3 | м | 15 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 28 | Провод 3x1,5 | Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 1,5 мм ² | 10 | м | 50 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 29 | Саморезы универсальные | Саморезы по дереву 3,5*30 мм | 300 | шт | 1500 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 30 | Щиток пластиковый | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации, не менее 6 | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|----|----|---|--------------------------|
| 31 | Вилка силовая стационарная для монтажа на поверхности 5 контактов 3P-N-PE | Тип и модель - на усмотрение организаторов | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 32 | Розетка силовая (СЕЕ) переносная 5 контактов 3P-N-PE | Тип и модель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 33 | Вводной щит учета распределительный | Тип и модель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 34 | Счетчик однофазный однотарифный модульный на DIN-рейку 5-60А | Корпус для крепления на DIN-рейку для установки в щит | 2 | шт | 10 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 35 | Автоматический выключатель ВА47-29 2P 16А | 2 полюсный, ток 16 А | 2 | шт | 10 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 36 | Выключатель дифференциального тока (УЗО) 2P 16А 30мА | 2 полюсный, ток 16 А, дифференциальный ток 30 мА | 2 | шт | 10 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 37 | Автоматический выключатель ВА47-29 1P | 1 полюсный, ток на усмотрение образовательной организации (сумма 3х автоматов не более 10 А) | 6 | шт | 30 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 38 | Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника) | Материал и сечение на усмотрение образовательной организации | 3 | м | 15 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 39 | Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника) | Материал и сечение на усмотрение образовательной организации | 3 | м | 15 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 40 | Провод ПВ3 4 мм ² (на каждого участника) | Медный провод, сечением 4 мм ² желто-зеленый | 1 | м | 5 | А | ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 41 | Силовой распределительный шкаф | Напольного исполнения, количество отходящих групп - 8, металл | 1 | шт | 2 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 42 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 100А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 43 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 80А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 44 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 63А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 45 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 50А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 46 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 40А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 47 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 32А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 48 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 25А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|----|---|-----------|
| 49 | Предохранитель типа ПН2 | Параметры предохранителя 16А | 3 | шт | 6 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 50 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 35 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 51 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 25 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 52 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 16 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 53 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 10 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 54 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 6 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 55 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 4 мм ²) | 4 | м | 8 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 56 | Кабель | Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 2,5 мм ²) | 2 | м | 4 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 57 | Программируемое логическое реле | на усмотрение образовательной организации (ОВЕН или ONI) 8 входов, 4 выхода | 1 | шт | 5 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 58 | Кнопка управления с самовозвратом (1 НО, 1 НЗ) | на усмотрение образовательной организации | 4 | шт | 20 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 59 | Одноклавишный выключатель | на усмотрение образовательной организации | 4 | шт | 20 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |
| 60 | Стенд для установки оборудования для программирования | Минимальные требования: 600х500 мм лист ДСП или ОСБ | 1 | шт | 5 | Б | ГИА/ДЭ ПУ |

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|---|------|---|------|--------------------------|
| 61 | Набор первой медицинской помощи | на усмотрение образовательной организации | 2 | шт | 2 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 62 | Огнетушитель | углекислотный ОУ-1 или аналог | 2 | шт | 2 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 63 | Диэлектрический коврик | Резиновый, размер - не менее 500мм x 500мм. Тип, модель, производитель - на усмотрение организаторов | 1 | шт | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 64 | Диэлектрические перчатки | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | пара | 1 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 65 | Средства защиты глаз (очки) | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 66 | Средства защиты рук | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 67 | Спецодежда | Тип, модель, производитель - на усмотрение образовательной организации | 1 | шт | 5 | А, Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |

1.2 Примерный план застройки площадки ДЭ.

Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

| Наименование | Техническая характеристика (описание) | Код зоны площадки |
|--|--|-------------------|
| Площадь зоны: | не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника) | А, Б |
| Освещение: | <u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс) | А, Б |
| Интернет: | Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) | Б |
| Электричество: | <u>220/380 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт) | А, Б |
| Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости): | Провод заземления от вводного щита до ЩР 1 и ЩР 2 сечением не менее 6 мм ² , от ЩР 1 и ЩР 2 до точек подключения провод заземления не менее 4 мм ² | А, Б |
| Покрытие пола: | Должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию (50 м ² на всю зону) | А, Б |

1.3 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

| Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ | Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ) | Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ) |
|---------------------------------------|---|---|
| 1 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 3 |
| 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 |
| 5 | 5 | 3 |
| 6 | 6 | 3 |
| 7 | 7 | 3 |
| 8 | 8 | 3 |
| 9 | 9 | 3 |
| 10 | 10 | 6 |
| 11 | 11 | 6 |
| 12 | 12 | 6 |
| 13 | 13 | 6 |
| 14 | 14 | 6 |
| 15 | 15 | 6 |

1.4 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

К участию в ДЭ, под руководством Экспертов допускаются обучающиеся прошедшие инструктаж по охране труда, имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании, не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на территории и в помещениях мест проведения экзамена, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, не заходить за ограждения, за границы рабочей зоны и в технические помещения, установленные режимы труда и отдыха, правила и инструкции безопасности при работе с инструментом и приспособлениями и правила безопасной эксплуатации оборудования, разрешенного к использованию при выполнении экзаменационного задания, правила пожарной безопасной, личную гигиену.

Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения экзаменационных заданий снабжается огнетушителями.

При обнаружении участником неисправности оборудования или инструмента, способной нанести травму либо ущерб - прекратить работу и сообщить об этом Экспертам.

В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется Главный Эксперт. Главный эксперт обязан немедленно организовать оказание первой медицинской помощи пострадавшему.

В подготовительный день, все участники должны ознакомиться с инструкцией по охране труда, с планами эвакуации при возникновении пожара и расположением огнетушителей, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинского кабинета (при наличии) и аптечки первой помощи. В подготовительный день, изучить содержание и порядок проведения модулей экзаменационного задания, а также безопасные приемы их выполнения, подготовить рабочее место - разложить

на свои места необходимые для работы материалы, приспособления.

Проверить соответствие оборудования и материалов перечню оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, пригодность

оборудования визуальным осмотром. Разрешается освободить от бумажной и картонной упаковки оборудование для проведения проверки.

О замеченных недостатках и неисправностях сообщить Главному Эксперту.

В день проведения экзамена, перед стартом необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и защитные очки.

В день проведения экзамена подготовить инструмент, разрешенный к работе для проверки группой Экспертов для контроля.

Собирать электрические схемы, производить в них переключения необходимо только при отсутствии напряжения.

Проверка работы электрических схем и электрического оборудования, находящегося под напряжением, производится только Экспертами. За исключением наладки схемы во время программирования

Запрещается использовать при сборке схемы соединительные провода с поврежденными наконечниками или нарушенной изоляцией.

Подавать напряжение на собранную схему на стенде, стене бокса, отведенного для выполнения экзаменационного задания разрешается только после проведения испытаний. Подача напряжения на электроустановку осуществляется Экспертами.

При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей оборудования и инструмента.

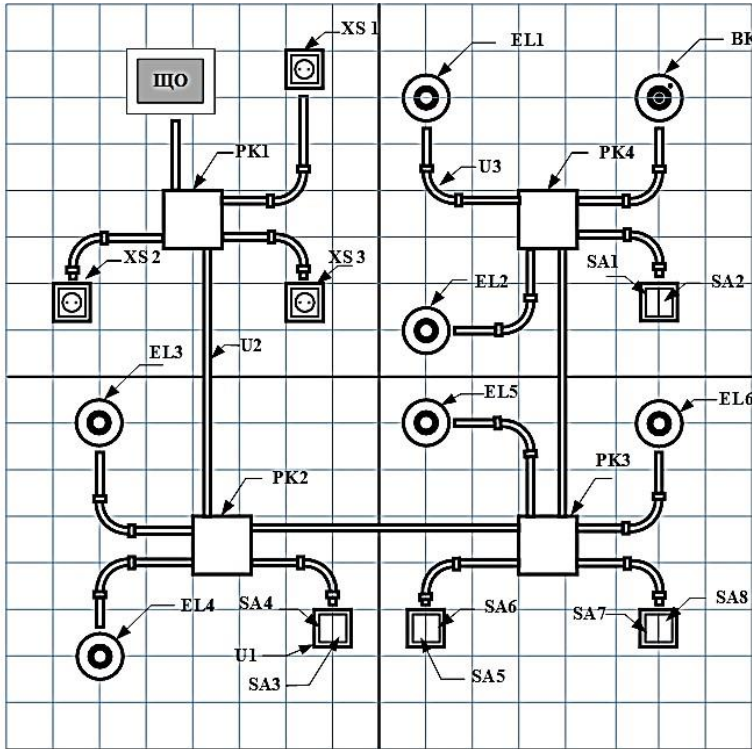
После окончания работ каждый участник обязан отключить электрические приборы, устройства и инструмент от источника питания.

Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

1.5 Образцы задания

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------------------|---------------|------------|-----------|-----------------|---------------|---|---------------|---|
| <p>Наименование модуля задания</p> | <p>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Модуль 1: Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Задание модуля 1: Коммутация распределительных коробок.</p> <p>Участнику, на подготовленном стенде (см. рис.1), в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.</p> <p>Рис. 1 Стенд «Коммутация распределительных коробок»</p> | <p>ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Условные обозначения</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">U1</td> <td>Коробка универсальная</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>Труба ПВХ жесткая D 20 мм</td> </tr> <tr> <td>U3</td> <td>Поворот ПВХ 90° D 20 мм</td> </tr> <tr> <td>PK 1-4</td> <td>Распределительные коробки</td> </tr> <tr> <td>EL 1-8</td> <td>Светильник</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>Датчик движения</td> </tr> <tr> <td>SA 1-8</td> <td>Переключатель двухклавишный (6 контактов)</td> </tr> <tr> <td>XS 1-3</td> <td>Розетка 230 В, 16 А с заземляющими контактами</td> </tr> </table> | | U1 | Коробка универсальная | U2 | Труба ПВХ жесткая D 20 мм | U3 | Поворот ПВХ 90° D 20 мм | PK 1-4 | Распределительные коробки | EL 1-8 | Светильник | BK | Датчик движения | SA 1-8 | Переключатель двухклавишный (6 контактов) | XS 1-3 | Розетка 230 В, 16 А с заземляющими контактами |
| U1 | Коробка универсальная | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U2 | Труба ПВХ жесткая D 20 мм | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U3 | Поворот ПВХ 90° D 20 мм | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PK 1-4 | Распределительные коробки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EL 1-8 | Светильник | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BK | Датчик движения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA 1-8 | Переключатель двухклавишный (6 контактов) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XS 1-3 | Розетка 230 В, 16 А с заземляющими контактами | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода или кабели в элементах управления подключены,</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

а между распределительными коробками требуется выбрать соответствующий провод (кабель) и произвести монтаж (провод заранее подготавливается).

Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоцветных сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда.

Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет.

Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете.

**ПРОТОКОЛ
проведения испытаний**

Участник _____ Рабочее место № _____

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

| № | Адрес 1 | Адрес 2 | R _{измер.} , Ом нормативное значение | R _{измер.} , Ом фактическое значение | Вывод о соответствии |
|----|---------|---------|---|---|-------------------------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |

2. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, электрических аппаратов.

| № | Наименование линии | Сопротивление изоляции, (МОм) | | | Вывод о соответствии |
|---|--------------------|----------------------------------|-------|------|-------------------------|
| | | N-PE | L1-PE | L1-N | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

Дата _____ Подпись участника _____

| Заключение экспертной группы (заполняется экспертами) | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|
| | Эксперт 1 | Эксперт 2 | Эксперт 3 |
| Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (да или нет) | | | |
| Проведение испытаний. Испытания проведены корректно, в соответствии с методикой (да или нет) | | | |
| Оформление отчета. В отчете указаны все адреса и линии измерений, нормируемые значения (да или нет) | | | |
| Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации): 1, 2 или 3 попытки | | | |
| Подписи экспертов | | | |

Модуль 2: Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

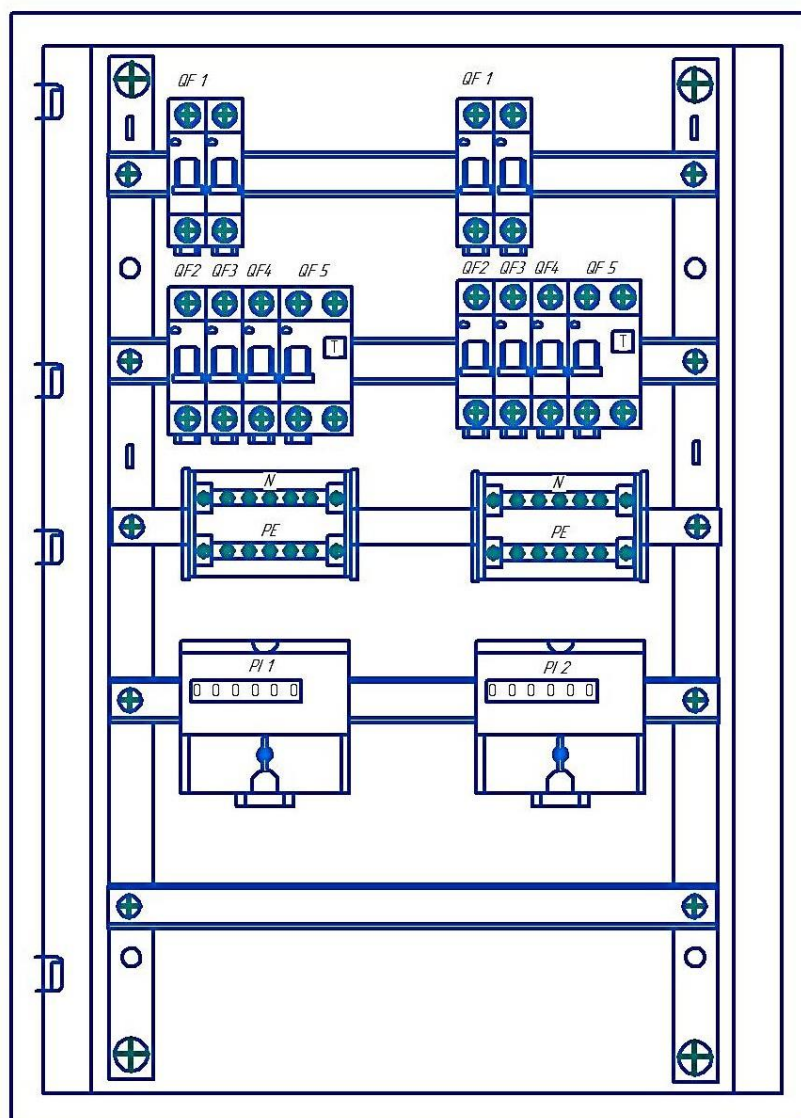
Задание модуля 2: Монтаж щита учета 0,23 кВ.

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить монтаж оборудования щита учета с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников. Выбранные токовые характеристики должны быть вписаны в однолинейную схему. Напряжение на ЩУ-0,23 кВ не подается, испытания не проводятся, корректность проверяется визуально, путем прозвонки и проведения испытания мультиметром.

Оценивается правильность собранной схемы, выбранного оборудования, экономичного использования материала, отсутствие в схеме видимых повреждений проводов, крепление оборудования.

Монтаж произведен согласно установленным нормам и правилам.

ГИА/ДЭ БУ,
ГИА/ДЭ ПУ



Модуль 3: Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Задание 1 модуля 3: Поиск неисправностей в распределительном щите 0,4 кВ.

Стенд представляет собой напольный силовой распределительный щит.

ГИА/ДЭ ПУ



Участнику необходимо установить в силовой щит предохранители, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями нормативной документации по длительно допустимым токам. Выбранные токовые значения предохранителей должны быть вписаны в однолинейную схему.

1. Участнику необходимо определить неисправности и несоответствия, внесенные в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать. Количество неисправностей должно соответствовать оценочной ведомости.

2. Участник докладывает экспертам об обнаруженных неисправностях, обосновывает установку выбранных предохранителей. Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника и заносят результат в оценочную ведомость.

Требования для модуля Поиск неисправностей:

Типы неисправностей, которые могут быть внесены в щит:

- неправильный цвет проводника;
- короткое замыкание;
- разрыв цепи;
- механические неисправности;
- ошибка коммутации;
- прочие.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо использовать контрольные приборы, которые соответствуют требованиям безопасности. Запрещается вносить свои или исправлять найденные неисправности.

Задание 2 модуля 3: Программирование логического реле.

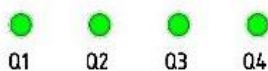
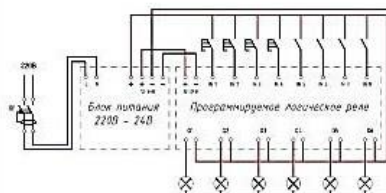
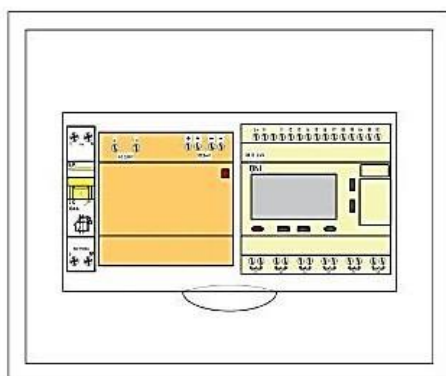
Участнику необходимо создать программу управления логическим реле согласно заданного алгоритма.

Стенд для программирования является универсальным инструментом для проверки навыков программирования. Минимальные требования к стенду:

Программируемое реле 230В/24В, 8 входов, 4 выхода – 1 шт.

Кнопка управления (1НО, 1НЗ) – 4 шт.

Выключатель/переключатель (1НО с фиксацией) – 4 шт.



При выполнении задания 4 ставятся следующие цели:

1. Проверка навыков программирования интеллектуальных логических устройств;
2. Проверка навыков создания подключений интеллектуальных логических устройств к персональному компьютеру;
3. Проверка навыков загрузки прикладных управляющих программ в интеллектуальные логические устройства;
4. Проверка навыков чтения принципиальных схем.

Основной задачей выполнения задания является разработка и отладка прикладной управляющей программы для интеллектуальных логических устройств, которая применима к данной отрасли.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть) | Продолжительность ДЭ (не более) |
|-----------------------|-------------------|---|---|
| ГИА | профильный | Совокупность инвариантной и вариативной частей | 0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов> |

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

| № п/п | Вид деятельности | Перечень оцениваемых компетенций | Перечень оцениваемых умений, навыков |
|------------------|-------------------------|---|---|
| | | | |

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

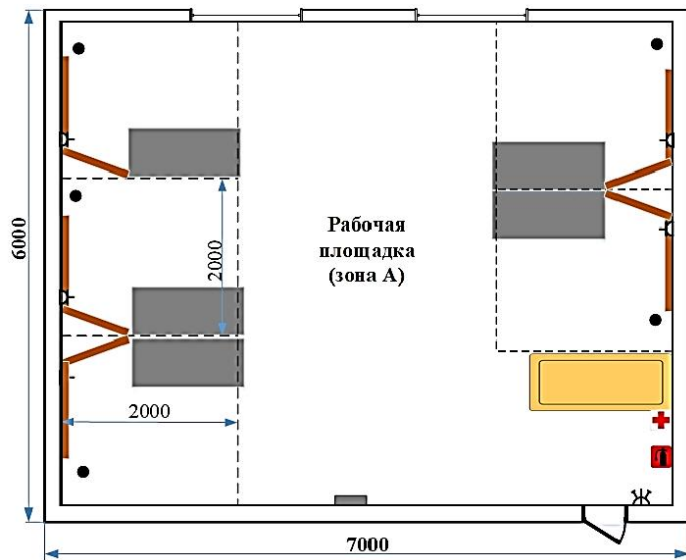
| Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания | Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт) | Описание оценки подкритерия | | Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла | Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3. | Итоговый максимальный балл подкритерия |
|---|---------------------|--|--|---|--|--|--|
| | | | Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия | Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах | | | |
| | | | | | | | |

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

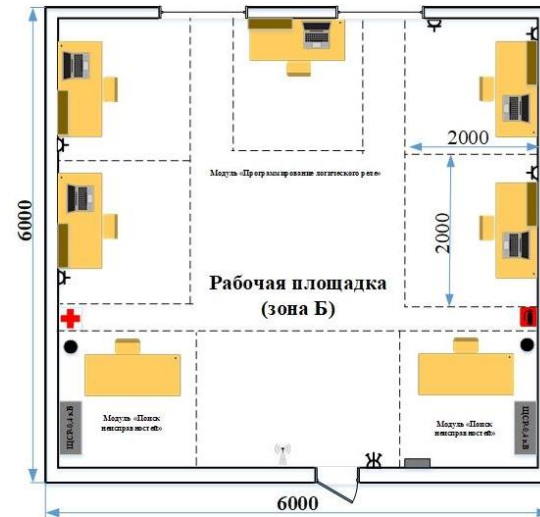
Таблица № 1.6

| | | |
|-------------------------|-----------------|---|
| Схема оценивания | 2 балла | действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям |
| | 1 балл | действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки) |
| | 0 баллов | действие (операция) не выполнена, результат отсутствует |

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



- Рабочая поверхность
- Инструментальный верстак с ящиками для хранения оборудования с расходными материалами
- электрическая розетка 380/220 В
- электрический двухклавишный выключатель
- ЩР1
- корзина для мусора
- медицинская аптечка
- огнетушитель
- стол для хранения дополнительных расходных материалов



- Стол
- Стул ученический
- Стенд программирования
- Ноутбук
- электрическая розетка 380/220 В
- электрический двухклавишный выключатель
- ЩР 2 - электрическая распределительный щит 380 В
- Корзина для мусора
- медицинская аптечка
- огнетушитель
- точка доступа интернета
- ЩР1 - распределительный щит 380 В

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной

деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

| Целевые ориентиры |
|--|
| <p>Гражданское воспитание</p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p> |
| <p>Патриотическое воспитание</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> |
| <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> |

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо

| |
|--|
| <p>государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> |
| <p>Экологическое воспитание</p> |
| <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.</p> |
| <p>Ценности научного познания</p> |
| <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности</p> |

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности 36.02.01

ГБПОУ ШКАИ Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Шахунский колледж аграрной индустрии» (далее, колледж) реализует образовательные программы профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена.

Главной задачей колледжа является выпуск грамотных специалистов, мотивированных на постоянное повышение своей квалификации, коммуникабельных, готовых к сотрудничеству, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, профессионалов своего дела.

Ведущая идея жизнедеятельности Колледжа – формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности.

Уклад жизни Колледжа обеспечивают средообразующие действия:

- принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;
- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;
- локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;
- традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона (Нижегородской области);
- создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

- формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства. Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;
- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности);
- принцип природосообразности;
- баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитание в коллективе и через коллектив;
- развитие структуры студенческого самоуправления;
- организация волонтерской деятельности;
- организация работы с одаренными студентами;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками. Воспитывающая

среда – это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушные, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность. Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество – это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума. Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;
- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;
- способствуют становлению дружбы, стараться, чтобы дружба принимала общественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;
- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;
- побуждают соперничать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу.

Основная задача – объединение усилий по воспитанию. Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В Колледже организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования («Амбассадоры профессионалитета», Первичное отделение «Движение Первых»), где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими. Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками – это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом в том числе и для инклюзивного образования. Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне: Российской Федерации, в том числе:

- ✓ «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;
- ✓ «Движение Первых» <https://будьвдвижении.рф/>;
- ✓ «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
- ✓ «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;
- ✓ «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;
- ✓ отраслевые конкурсы профессионального мастерства:
- ✓ движение «Профессионалы»;
- ✓ движение «Абилимпикс»;
- ✓ «Знание. Лектор» <https://lektor.znanierussia.ru/>;
- ✓ события субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- ✓ заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних;
- ✓ заседание Совета Первых;
- ✓ книжные выставки в библиотеке колледжа, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам;
- ✓ посещение музея колледжа (презентация новых экспозиций).

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;
- внеурочные занятия – «Разговоры о важном»;
- внеурочные занятия – «Россия – мои горизонты»;
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска».

Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин

| |
|---|
| и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности; |
| реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству; |
| организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов. |

Модуль «Кураторство»

| |
|---|
| инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности |
| организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>профессии /специальности</i> |
| организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором; |
| сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.; |
| организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией; |
| работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права; |
| планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися. |

Модуль «Наставничество»

| |
|--|
| мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в <i>профессии /специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| организация под руководством наставника социально-значимых проектов по <i>профессии /специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| разработка программы наставничества; |
| содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации); |
| оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении; |
| определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого; |
| привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров). |

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

| |
|--|
| <p>мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты</p> |
| <p>встречи с известными представителями <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i></p> |
| <p>круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i></p> |
| <p>проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;</p> |
| <p>проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;</p> |
| <p>разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;</p> |
| <p>организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)</p> |

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

| |
|--|
| <p>организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i>, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i>, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i></p> |
| <p>размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с <i>профессией/специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i></p> |
| <p>организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;</p> |
| <p>размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;</p> |
| <p>размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;</p> |
| <p>организация и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);</p> |
| <p>оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-</p> |

| |
|---|
| нравственного содержания; |
| размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы; |
| размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации; |
| размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения; |
| создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена; |
| оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха; |
| совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях; |
| разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности. |

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

| |
|--|
| профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| совместные мероприятия, посвященные Дню <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; |
| проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания; |
| привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности. |

Модуль «Профилактика и безопасность»

| |
|---|
| реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>профессией/специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |

| |
|---|
| организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности; |
| вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.); |
| сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска; |
| организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению; |
| поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности. |

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

| |
|--|
| организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>профессию/специальность «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
| организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>профессии /специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> : презентации, лекции, акции |
| реализация социальных проектов по <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами |
| участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.); |
| участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности; |
| проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности; |
| проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны. |

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

| |
|---|
| организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню <i>профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»</i> |
|---|

| |
|--|
| участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» |
| проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик |
| организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» |
| организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии/специальности» «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» |
| проведение практико-ориентированных мероприятий |
| участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.; |
| циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.); |
| экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы; |
| организация мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий; |
| использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования; консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности. |

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: директор колледжа – Ельчанинова Т.В., заместитель директора по учебно-воспитательной работе – Кошкин В.Н., педагог-психолог – Мезенцева И.Ю., социальный педагог – Белова О.П., педагог организатор – Мусаева М.А., руководитель медиацентра – Ветюгова М.В., советник директора по воспитанию, руководитель библиотеки – Дерябина Н.И.

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»: Агропромышленный холдинг «Шахунское Молоко», СПК «Новый путь», АО «Хмелевицы», ООО «Всходы».

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

приказ о проведении родительского собрания

положение о кураторе

программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»

программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями

сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося

| |
|--|
| участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с <i>профессией/специальностью</i> |
| рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров |
| реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по <i>профессии /специальности</i> |
| успешное освоение образовательных программ по <i>профессии/специальности</i> « <i>Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</i> » <i>Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)</i> |
| сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др. |

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

| |
|--|
| анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по <i>профессии/специальности</i> « <i>Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</i> » |
|--|

**Календарный план воспитательной работы
по профессии/специальности «Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)»**

| № | Формы, виды и содержание деятельности | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|--|---|---------------|-----------------|---|
| 1. Образовательная деятельность | | | | |
| 1 | День окончания Второй мировой войны | 1-3 курс | 02.09. | Классные руководители |
| 2 | Информационный час, посвящённый дню солидарности в борьбе с терроризмом. | 1-3 курс | 03.09. | Классные руководители |
| 3 | Неделя безопасности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуации) | 1 курс | 04.10. | Руководитель ОБЖ. Зам. директора по безопасности |
| 4 | День гражданской обороны. Проведение учений. | 1-3 курс | 04.10. | Зам. директора по безопасности. Руководитель ОБЖ, |
| 5 | Тематические показы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино» | 1-3 курс | В течении года. | Классные руководители, зав. библиотекой. |
| 6 | Тематические уроки «Я гражданин своей страны. Государственное устройство и символика России», посвящённые Дню народного единства 4 ноября | 1-3 курс | 29.10.- 04.11. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители. |
| 7 | Час истории «День начала Нюрнбергского процесса» | 1-2 курс | 20.11. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители. |
| 8 | Патриотический час «День Государственного герба РФ» | 1-3 курс | 30.11. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители |
| 9 | Урок мужества, посвящённый контраступлению советских войск под Москвой | 1-3 курс | 05.12. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители |
| 10 | Уроки мужества «Гордимся славою героев», посвящённый Дню Героев Отечества. (на примерах А. Невского, Д. Донскова, героях Великой Отечественной войны, локальных войн, СВО). | 1-3 курс | 09.12. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители |
| 11 | Правовая игра «Имею право и обязан», посвящённой Дню Конституции РФ. | 1-3 курс | 12.12. | Преподаватели истории и обществознания, права. Классные руководители |
| 12 | День энергетика | 1-3 курс | 22.12. | Преподаватели спецпредметов |
| 13 | Час истории «Ты в памяти и в сердце, | 1-3 курс | 02.02. | Преподаватели |

| | | | | |
|----|--|----------|--------------------------|---|
| | Сталинград!», посвящённый победе в Сталинградской битве. | | | истории. Классные руководители |
| 14 | Просмотр фильма «9 рота» (и другие), посвящённый Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг в России и за пределами Отечества. | 1-3 курс | 15.02. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители |
| 15 | Урок знаний «Язык-живая душа народа», посвящённый Международному дню родного языка. | 1-3 курс | 21.02. | Преподаватели русского языка. Классные руководители. |
| 16 | Час истории «Воссоединение Крыма с Россией» | 1-3 курс | 18.03. | Преподаватели истории и обществознания. Классные руководители |
| 17 | Час ЗЕМЛИ, посвящённый Дню космонавтики. | 1-3 курс | 12-18.04. | Преподаватели физики и астрономии. Классные руководители. |
| 18 | День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ. | 1-2 курс | 30.04. | Руководитель ОБЖ, зам. Директора по безопасности. |
| 19 | Международный исторический «Диктант Победы» | 1-3 курс | Апрель-май | Преподаватели истории, русского языка и литературы. |
| 20 | Открытый урок «День славянской письменности» | 1-2 курс | 24.05. | Преподаватели истории, русского языка и литературы. |
| 21 | Информационный день. День русского языка | 1-2 курс | 06.06. | Преподаватели русского языка и кл. руководители. |
| 22 | Информационные уроки «Наши Герои»: Владимир Святославович Святой (960-1015) - креститель Древней Руси. Александр Ярославович Невский 1221-1263г.-великий князь, полководец, гос. Деятель Сергей Радонежский 1314-1392г.святая Русской православной церкви, пример служения простым людям Сусанин Иван Осипович 1568-1613г.- крестьянин,погибший от рук польских интервентов, уводя их от места нахождения царя Михаила Романова. Пожарский Дмитрий Михайлович 1578-1642г.- Русский национальный герой. Минин-Сухорук Кузьма 1570-1616г.- русский национальный герой, идейный организатор Нижегородского ополчения 1612г. Ломоносов Михаил Васильевич 1711-1765г.-первый российский учёный-естествоиспытатель мирового значения. Суворов Александр Васильевич 1730- | 1-2 курс | В течении учебного года. | Преподаватели общеобразовательных и специальных дисциплин. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>1800г.-выдающийся полководец, генералиссимус.</p> <p>Ушаков Фёдор Фёдорович 1745-1817г.- великий русский флотоводец, принесший славу Черноморскому флоту.</p> <p>Кутузов Михаил Илларионович 1747-1813г.-выдающийся полководец, государственный деятель и дипломат</p> <p>Нахимов Павел Степанович 1802-1855г. знаменитый русский флотоводец, адмирал, герой обороны Севастополя.</p> <p>Василевский Александр Михайлович 1895-1977г.- выдающийся советский полководец, Маршал Советского Союза.</p> <p>Жуков Георгий Константинович 1896-1974 – великий полководец, государственный деятель, Маршал Советского Союза</p> <p>Рокоссовский Константин Константинович 1896-1968г.-выдающийся военачальник и государственный деятель, Маршал Советского Союза.</p> <p>Конев Иван Степанович 1897-1973г- прославленный полководец, Маршал Советского Союза.</p> <p>Карбышев Дмитрий Михайлович 1880-1945г- советский военный инженер, учёный, генерал-лейтенант., доктор военных наук.</p> <p>Зорге Рихард 1895-1944г.-легендарный советский разведчик, журналист. Казнён японскими милитаристами.</p> <p>Космодемьянская Зоя Анатольевна 1923-1941г. Герой Великой Отечественной войны, участник партизанского движения. Герой Советского Союза (посмертно).</p> <p>Третьякевич Виктор Иосифович 1924-1943, Кошевой Олег Васильевич 1926-1843г.- руководители подпольной организации «Молодая Гвардия» г. Краснодар.</p> <p>Матросов Александр Матвеевич 1924-1943г.Герой Великой Отечественной войны. Присвоено звание Герой Советского Союза (посмертно).</p> <p>Глинка Елизавета Петровна 1962-2016г.- «Доктор Лиза», основатель фонда «Справедливая помощь»,для оказания помощи детям Донбасса.</p> <p>Павлов Арсен Сергеевич 1983-2016г.- командир специального подразделения «Спарта». Герой Донецкой Народной Республики (посмертно).</p> <p>Нурбагандов Магомед Нурбагандович 1985-2016г. Сотрудник МВД, погиб от рук террористов со словами « Работайте</p> | | | <p>Учителя истории и строительства.</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|---|----------|--------|---|
| | <p>братья», обращёнными к крллегам. Присвоено звание Герой РФ (посмертно). Кочура Ольга Сергеевна 1970-2022г.- командир артиллерийского подразделения в зоне СВО. Присвоено звание Героя РФ И ДНР(посмертно). Жога Владимир Артёмович 1993-2022г.- разведчик батальона «Спарта» в зоне СВО. Присвоено звание Герой РФ и ДНР, Рошаль Леонид Михайлович 1993г.р.- россиский известны хирург, детский врач, профессор медицины, организатор летучей бригады врачей для помощи детям, пострадавшим в ЧС, войнах. Герой Труда РФ. Ломоносов Михаил Васильевич 1711- 1765г.-первый российский учёный- естествоиспытатель мирового значения. Менделеев Дмитрий Иванович 1834- 1907г.-выдающийся русский учёный, открывший периодический закон химических элементов. Павлов Иван Петрович 1848-1936г.- великий учёный-физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности. Нобелевский лауреат. Попов Александр Степанович 1859- 1906г.-русский физик и электротехник, профессор, изобретатель в области связи. Макаренко Антон Семёнович 1888-1939г.- выдающийся педагог и писатель. Разработал собственную систему перевоспитания трудных детей. Курчатов Игорь Владимировч 1903- 1960г.- учёный–физик в области ядерной физики и ядерной энергетики, трижды Герой Социалистического Труда.</p> | | | |
| | 2. Кураторство | | | |
| 1 | День окончания Второй мировой войны | 1-3 курс | 02.09. | Классные руководители |
| 2 | Единый классный по Технике безопасности. Ознакомление студентов с основными правовыми документами, регламентирующими процесс обучения, в том числе в колледже и профилактике противоправного поведения. | 1-3 курс | 4.09. | Классные руководители |
| 3 | Вехи истории – Бородинское сражение Информационный день. | 1-3 курс | 07.09. | Классные руководители, преподаватели истории |
| 4 | 167 лет со дня рождения русского ученого, писателя Константина Эдуардовича Циолковского (1857 - 1935). | 3 курс | 17.09. | Классный руководитель |

| | | | | |
|----|---|----------|------------------------------|--|
| | Информационный день | | | |
| 5 | Формирование спортивных секций и кружков с учётом нового набора. | 1-3 курс | 01-15.09. | Педагог-организатор. Руководители Физ. воспитания и ОБЖ. Педагоги доп.образования. |
| 6 | Торжественная церемония поднятия Государственного флага и исполнение гимна Российской Федерации. Классный час в рамках проекта «Разговоры о важном». | 1-3 курс | Еженедельно по понедельникам | Зам. по УВР, руководитель ОБЖ, кл. руководители. |
| 7 | «Россия – страна возможностей» Цикл внеурочных занятий, посвящённых достижениям государства Российского. | 1-3 курс | Еженедельно по четвергам | Классные руководители |
| 8 | День пожилых людей «Обычаи и традиции моего народа: как прошлое соединяется с настоящим» | 1-3 курс | 30.09. | Классные руководители |
| 9 | День Среднего Профессионального Образования | 1-3 курс | 02.10. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 10 | День гражданской обороны. Проведение учений. | 1-3 курс | 04.10. | Зам. директора по безопасности. Руководитель ОБЖ, |
| 11 | Неделя безопасности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций) | 1-3 курс | 04.10. | Классные руководители, преподаватели БЖД |
| 12 | День учителя. Праздничная программа. | 1-3 курс | 05.10. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 13 | День работников сельского хозяйства 2024 – праздник тружеников сельскохозяйственной и Экскурсии в отраслевые предприятия агропромышленного кластера | 1-3 курс | 09.10. | Классные руководители |
| | 3. Наставничество | | | |
| 1 | День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника» | | | Куратор программы наставничество, классные руководители. |
| 2 | Формирование базы наставников и наставляемых | 1-3 курс | По необходимости | Куратор программы наставничество, классные руководители. |
| 3 | Формирование наставнических пар | 1-3 курс | По необходимости | Куратор программы наставничество, классные руководители. |
| 4 | Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении. | 1-3 курс | В течение года | Куратор программы наставничество, классные руководители, педагог-психолог. |

| | | | | |
|---|---|----------|---|---|
| 5 | Проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач. | 1-3 курс | В течение года | Куратор программы наставничество, педагоги специальных предметов. |
| 6 | Предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т.д. | 1-3 курс | В течение года | Куратор программы наставничество, педагоги специальных предметов. |
| 7 | Взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых, чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде. | 1-3 курс | В течение года | Куратор программы наставничество, классные руководители. |
| 4. Основные воспитательные мероприятия | | | | |
| 1 | День знаний 2024 – год Семьи. (Указ Президента РФ (Единый информационный день) | 1-3 курс | 02.09. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 2 | День окончания Второй мировой войны | 1-3 курс | 02.09. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 3 | День солидарности в борьбе с терроризмом. Единый информационный день. Митинг и возложение венков к памятнику погибшим в локальных войнах. | 1-3 курс | 03.09. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 4 | Торжественная церемония поднятия Государственного флага и исполнение гимна Российской Федерации. Классный час в рамках проекта «Разговоры о важном. | 1-3 курс | Каждый понедельник в течении всего учебного года. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 5 | «Россия- мои горизонты.» Цикл внеурочных занятий, посвящённых достижениям государства Российского. | 1-3 курс | Каждый четверг в течении всего учебного года. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 6 | Спортивные соревнования, посвящённые Дню профтехобразования и образования колледжа. Шахматы, волейбол, баскетбол, мини футбол, настольный теннис, гири, лёгкая атлетика. | 1-3 курс | Спортивный зал. 24.09- 02.10. | Руководитель физ. воспитания, преподаватели физкультуры, кл.руководители. |

| | | | | |
|--|---|----------|----------------|---|
| 7 | Смотр-конкурс «Покажи свой талант», посвящённый дню СПО. | 1-3 курс | 02.10. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 8 | Праздничный предновогодний концерт | 1-3 курс | 27.12. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 9 | Праздничный концерт, посвященный Дню студента. | 1-3 курс | 25.01. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 10 | Литературно-музыкальное мероприятие, посвященное 81-летию снятия блокады Ленинграда | 1-3 курс | 27.01. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 11 | Конкурс чтецов, посвященный Дню защитника Отечества | 1-3 курс | 21.02. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 12 | Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню | 1-3 курс | 06.03. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 13 | Конкурс чтецов, посвященный Дню Победы | 1-3 курс | 25.04. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 14 | Митинг-концерт, посвященный Дню Победы | 1-3 курс | 08.05. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 15 | Митинг-концерт, посвященный Дню России | 1-3 курс | 11.06. | Зам. по УВР, педагог-организатор, классные руководители |
| 5. Организация предметно-пространственной среды | | | | |
| 1 | Оформление и обновление стендов | 1-3 курс | В течении года | педагог-организатор, классные руководители |

| | | | | |
|---|---|---------------------------|-----------------------|---|
| 2 | Выпуск стенгазет, видео роликов | 1-3 курс | В течении года | педагог-организатор, классные руководители |
| 3 | Обновление экспозиций музея колледжа | 1 курс | В течении года | Руководитель музея |
| 4 | Организация тематических выставок по спец. предметам, в том числе книжных. | 1-3 курс | В течении года | Заведующая библиотекой, преподаватели |
| 5 | Создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения предметов, связанных с профессией /специальностью. | 1-3 курс | В течении года | Заведующая библиотекой, преподаватели |
| 6. Взаимодействие с родителями (законными представителями) | | | | |
| 1 | Родительское собрание родителей студентов 1 курса. | 1 курс | 14.09. | Зам.по УВР Классные руководители |
| 2 | Родительское собрание родителей студентов 2-3 курса. | 2-3 курс | 14.09. | Классные руководители |
| 3 | Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями. Индивидуальные беседы и консультации. | 1-3 курс | В течении года. | Зам. директора по УВР. Классные руководители. Социальный педагог, педагог-психолог. |
| 4 | Составление социального паспорта групп. | 1-3 курс | Сентябрь | Классные руководители. Социальный педагог, педагог-психолог. |
| 5 | Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях. | 1-3 курс | В течении года. | Классные руководители |
| 7. Самоуправление | | | | |
| 1 | Формирование органов студенческого самоуправления колледжа и в группах. | 1-3 курс | сентябрь | Руководитель студ. Совета «Лидер». |
| 2 | Организация работы Совета Первых «Движения Первых». | Студ. Совет, Совет Первых | В течении года. | Советник директора по воспитанию. |
| 3 | Презентация деятельности «Амбассадоры профессионалитета» | 1 курс | 06.09. | Студенческий совет «Лидер» |
| 4 | Участие в конкурсе Большая перемена. | Студ. совет | В течении года. | Советник директора по воспитанию. |
| 5 | День солидарности в борьбе с терроризмом | 1 курс | Митинг на Аллее Славы | Классные руководители Студенческий совет «Лидер» |
| 6 | Проведение традиционных | Студ. | В течении | Советник |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------|-----------------|---|
| | праздников, акций и коллективных дел в колледже. | совет | года. | директора по воспитанию. Педагог – организатор. Классные руководители. |
| 7 | Проведение встречи директора колледжа и главы Администрации г.о.г. Шахунья с активом студенческого совета и лучшими студентами. | Студ. совет | 25.01. | Советник директора по воспитанию. Педагог – организатор. Классные руководители. |
| 8 | Выездные образовательные программы, участие в конкурсах. | Студ. совет | В течении года. | Советник директора по воспитанию. Педагог – организатор. Классные руководители. |
| 9 | Участие в конференциях, семинарах, акциях. | Студ. совет | В течении года. | Советник директора по воспитанию. Педагог – организатор. Классные руководители. |
| 10 | Организация и проведение «Дней здоровья», учёбы студенческого актива по программе за Здоровый образ жизни. | Студ. совет | В течении года. | Советник директора по воспитанию. Педагог – организатор. Классные руководители. |
| 8. Профилактика и безопасность | | | | |
| 1 | Единый классный по Технике безопасности. Ознакомление студентов с основными правовыми документами, регламентирующими процесс обучения, в том числе в колледже и профилактике противоправного поведения. | 1-3 курс | 04.09 | Классные руководители |
| 2 | Реализация комплексного плана по профилактике негативных явлений | 1-3 курс | В течении года. | Зам. директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог. Классные руководители |
| 3 | Организация работы Совета по профилактике правонарушений в | 1-3 курс | В течении года. | Зам. директора по УВР, педагог- |

| | | | | |
|--|---|-----------|-----------------|---|
| | колледже | | | психолог, социальный педагог. Классные руководители |
| 4 | Индивидуальные профилактические беседы с несовершеннолетними, требующими особого педагогического внимания, в том числе состоящими на учётах в ПДН, КДН и ЗП. | 1-3 курс | В течении года. | Зам. директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог. Классные руководители |
| 5 | Тема единого классного часа: «Профилактика аутоагрессивного поведения». | 1-3 курс | 08.10. | Классные руководители |
| 6 | Неделя профилактики экстремизма и терроризма «Когда чужая боль становится своей»(памяти жертв Беслана. Тема единого классного часа: «Предупреждение межнациональных конфликтов профилактика экстремизма в молодёжной среде» | 1-3 курс | 10.09. | Классные руководители, социальный педагог, педагог психолог, педагог-организатор. |
| 7 | Алгоритм по раннему выявлению и реагированию на деструктивное поведение несовершеннолетних. Родительское собрание родителей студентов 1-4 курса. | 1-3 курс | 14.09. | Зам. директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог. Классные руководители |
| 8 | Встреча обучающихся по предупреждению правонарушений и по безопасности дорожного движения с сотрудниками ПДН и ГАИ. | 1-2 курс. | 17.09. | Зам. по УВР Классные руководители |
| 9 | Тема единого классного часа: Профилактика преступлений среди студентов в сети Интернета, интернет угрозах и опасностях в социальных сетях. | 1-4 курс | 24.09. | Классные руководители |
| 10 | Тема единого классного часа: «Профилактика алкоголизма среди несовершеннолетних» | 1-2 курс | 05.11. | Классные руководители |
| 11 | Тема единого классного часа: «Профилактика наркомании среди подростков» | 1-2 курс | 05.12. | Классные руководители |
| 9. Социальное партнёрство и участие работодателей | | | | |
| 1 | Проведение совместно со специалистами мастер классов по специальности «Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования» и «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе | 2-3 курс | Май-июнь | Старший мастер |

| | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|--|
| | (АПК)». | | | |
| 2 | Консультации специалистов Шахунского отделения ГКУ НО «НЦЗН» по вопросам приоритетных программ трудоустройства выпускников. | 2-3 курс | В течении года | Специалист ЦЗН |
| 3 | Организация встречи с успешными выпускниками ГБПОУ ШКАИ. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР |
| 4 | Организация экскурсий на предприятия г .о. г. Шахунья. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР |
| 5 | Собрание выпускников ГБПОУ ШКАИ с приглашением работодателей. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР |
| 6 | Проведение исследования по оценке удовлетворённости работодателей профессиональным уровнем студентов ГБПОУ ШКАИ. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР |
| 7 | Оценка качества подготовки кадров с участием представителей работодателей (демонстрационный экзамен, профессиональные олимпиады, конкурсы профессионального мастерства). | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР |
| 8 | Заключение договоров с предприятиями на предмет прохождения практики. Создание базы данных о месте прохождения производственной(преддипломной) практики студентов. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству выпускников |
| 9 | Организация ГИА с привлечением основных работодателей. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР, УР. |
| 10 | Организация и проведение Дня открытых дверей, с привлечением работодателей. | Обучающиеся образования | Апрель | Зам. директора по УПР, УР, УВР. |
| 10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство | | | | |
| 1 | Формирование и ведение реестра выпускников, находящихся под риском трудоустройства. | 2-3 курс | В течении года | Специалист по трудоустройству. |
| 2 | Анкетирование студентов выпускных групп по предварительному трудоустройству. | 2-3 курс | До 01.02. | Специалист по трудоустройству. |
| 3 | Обучение студентов выпускных групп в рамках изучения дисциплины «Технологии карьерного роста». | 2-3 курс | До 01.02. | Педагог - психолог. |
| 4 | Психолого-педагогическое сопровождение планирования студентами профессиональной карьеры | 2-3 курс | В течении года | Педагог - психолог. |
| 5 | Индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим при трудоустройстве. | 2-3 курс | В течении года | Педагог - психолог. |

| | | | | |
|----|--|----------|----------------|---|
| 6 | Организация теоретического изучения студентами основ трудового законодательства. | 2-3 курс | В течении года | Преподаватель «Основы права», мастера п/обучения, кл. руководители. |
| 7 | Изучение основ предпринимательской деятельности. | 2-3 курс | В течении года | Преподаватели, мастера п/обучения, кл. руководители. |
| 8 | Проведение родительских собраний в выпускных группах по вопросу трудоустройства студентов. | 2-3 курс | В течении года | Мастера п/обучения, кл. руководители. |
| 9 | Организация работы со студентами по вопросам временной занятости. | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР, мастера п/обучения, кл. руководители. |
| 10 | Развитие целевой модели наставничества «Студент-студент», «Студент-работодатель» | 2-3 курс | В течении года | Зам. директора по УПР, мастера п/обучения, кл. руководители. |

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;