

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»</u>	<u>2</u>
<u>«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»</u>	<u>25</u>
<u>«ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих»</u>	<u>46</u>
<u>«ПМ.04 Система точного земледелия»</u>	<u>70</u>

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по
выбору)»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	12
2.2. Структура профессионального модуля	13
2.3. Содержание профессионального модуля	16
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. Материально-техническое обеспечение	23
3.2. Учебно-методическое обеспечение	23
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	23

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

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 должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ПК.1.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

ПК.1.2	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования). Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплекточных работ, обкатки агрегатов и машин.
--------	--	--	--

ПК.1.3	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин.
ПК.1.4	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

ПК.1.5	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
ПК.1.6	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
ПК.1.7	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов

ПК.1.8	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца
--------	---	--	---

ПК.1.9	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца
--------	--	--	---

ПК.1.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию	Единая система конструкторской документации. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники., Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Ведения документации установленного образца
---------	--	---	---

ПК.1.11	Правила дорожного движения при управлении тракторами и самоходными машинами категории "В", "С", "D", "Е", "F"	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения при выполнении сельскохозяйственных операций, погрузочно-разгрузочных, транспортных, стационарных и других видах работ"	Управлять тракторами и самоходными машинами категории "В", "С", "D", "Е", "F" в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК.1.12	Правила и нормы охраны труда при выполнении сельскохозяйственных операций, погрузочно-разгрузочных, транспортных, стационарных и других видах работ	Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.
ПК.1.13	Цифровые технологии в сельском хозяйстве	Соблюдать правила и нормы охраны труда при выполнении сельскохозяйственных операций, погрузочно-разгрузочных, транспортных, стационарных и других видах работ	Выполнять комплекс сельскохозяйственных работ с применением цифровых технологий.
ПК.1.14	Требования и правила заполнения, оформления документации установленной формы	Применять цифровые технологии для выполнения сельскохозяйственных работ	Работать с документацией установленной формы
ПК.1.15	Методы диагностирования и ремонта, применяемые во время эксплуатации транспортных средств	Заполнять, оформлять документацию установленной формы	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств
ПК.1.16	Порядок действий на месте дорожно-транспортного происшествия.	Умения: диагностировать и устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия
ПК.1.17	Знать правила оказания первой медицинской помощи при дорожно-транспортном происшествии.	Обеспечить безопасность на месте дорожно-транспортного происшествия.	Оказывать первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии и соблюдать требования по их транспортировке.

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	378	594
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	14	0
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	24	0
Всего	632	852

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования	216	44	216	206		10		
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 07 ОК 01 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.11 ПК.1.12 ПК.1.13 ПК.1.14 ПК.1.15 ПК.1.16 ПК.1.17	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	80	52	80	76		4		

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ПК.1.11 ПК.1.12 ПК.1.13 ПК.1.14 ПК.1.15 ПК.1.16 ПК.1.17	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	110	30	110	110				
ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.11 ПК.1.12 ПК.1.13 ПК.1.14 ПК.1.15 ПК.1.16 ПК.1.17	Учебная практика	144	144					144	

ОК 01	Производственная практика								
ПК.1.1									
ПК.1.2									
ПК.1.3									
ПК.1.4									
ПК.1.5									
ПК.1.6									
ПК.1.7									
ПК.1.8									
ПК.1.9									
ПК.1.10		72	72						72
ОК 02									
ОК 04									
ОК 07									
ОК 09									
ПК.1.11									
ПК.1.12									
ПК.1.13									
ПК.1.14									
ПК.1.15									
ПК.1.16									
ПК.1.17									
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего	640	342		392	0	14	144	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования (216 ч)		206/10	
МДК.01.01 Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования		206/10	
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание	94/6	ОК 01 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей	38/0	
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	38/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/6	
	Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей	2/0	
	Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	2/2	
	Изучение электрооборудования трактора	2/0	
	Изучение электрооборудования автомобиля	2/0	
	Установка момента зажигания карбюраторного двигателя	2/2	
	Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/0	
	Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/0	
	Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/0	
	Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Содержание	112/4	
	Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	76/0	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/4	ПК.1.2
	Изучение почвообрабатывающих машин и орудий	2/0	ПК.1.3
	Изучение посевных и посадочных машин	2/0	ПК.1.4
	Изучение машин для внесения удобрений	2/0	ОК 02
	Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян	2/0	ОК 04
	Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2/0	ОК 07
	Изучение зерноуборочных машин	2/0	ОК 09
	Изучение кукурузоуборочных машин	2/0	ПК.1.11
	Изучение машин для послеуборочной обработки зерна	2/0	ПК.1.12
	Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов	2/0	ПК.1.13
	Изучение машин для мелиоративных работ и орошения	2/0	ПК.1.14
	Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2/0	ПК.1.15
	Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы	2/2	ПК.1.16
	Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева	2/2	ПК.1.17
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10/0	
	Повторение пройденного материала	10/0	
Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе (80 ч)		76/18	
МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		76/18	

Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание	22/4	ОК 01 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.11 ПК.1.12 ПК.1.13 ПК.1.14 ПК.1.15 ПК.1.16 ПК.1.17
	Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси	8/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/4	
	Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	2/0	
	Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	2/0	
	Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/0	
	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси	2/0	
	Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2/0	
	Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	2/2	
	Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм	Содержание	18/6	ОК 01 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/6	
	Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	2/0	
	Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	2/0	
	Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2/0	
	Настройка системы микроклимата на заданный режим работы	2/2	
	Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы	2/2	
	Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве Содержание	Содержание	36/8	ОК 01 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30/8	
	Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2/0	
	Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2/0	
	Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2/2	
	Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2/2	
	Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	2/2	
	Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ (110 ч)		110/12	

МДК.01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ		110/12	
Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве	Содержание	18/0	ОК 01
	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА	16/0	ПК.1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ПК.1.7
	Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	2/0	ПК.1.8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	ПК.1.9
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Содержание	22/0	ОК 02
	Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате	16/0	ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	ОК 07
	Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий	2/0	ОК 09
	Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы	2/0	
	Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание	18/6	ОК 01
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов	12/0	ПК.1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК.1.7
	Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями	2/2	ПК.1.8
	Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2/2	ПК.1.9
	Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями	2/2	ПК.1.10
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	ОК 02

Тема 3.4. Способы движения агрегатов	Содержание	18/4	ОК 01 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата	12/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/4	
	Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка	2/0	
	Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона	2/2	
	Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	Содержание	18/0	ОК 01 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии	12/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	
	Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены	2/0	
	Определение производительности уборочного агрегата	2/0	
	Определение расхода топлива и смазочных материалов	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве	Содержание	16/2	
	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств	12/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	2/0	
	Определение показателей использования транспортных средств	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Учебная практика Виды работ: 1. Выполнение слесарных и токарных операций. 2.Выполнение кузнечно-сварочных работ. 3.Выполнение сверлильных и расточных работ. 4.Выполнение строгальных, долбежных работ. 5.Выполнение шлифовальных работ. 6.Выполнение термических и химическо-термических работ. 7. Выполнение сварочных работ. 8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм. 9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов. 10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов. 11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок. 12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей 1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов 2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы 3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок 4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений 6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. 7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. 8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений 9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. 11. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян 12. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов 13. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур 14. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов 15. Изучение технологий возделывания овощных культур 16. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур 17. Комплектование МТА для посева 18. Комплектование МТА для основной обработки почвы 19. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений 20. Комплектование МТА для внесения органических удобрений 21. Комплектование МТА для ухода за растениями 22. Комплектование МТА для химической защиты растений 23. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур 24. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках		
Производственная практика Виды работ: 1.Подготовка к работе Тема 1.1. Инструктаж по ОТ и ТБ. Тема 1.2. Подготовка плугов и машин для поверхностной обработки почвы. Тема 1.3. Подготовка посевных и посадочных машин и машин для внесения минеральных и органических удобрений. Тема 1.4. Подготовка машин для заготовки кормов. Тема 1.5. Подготовка зерноуборочных машин и машин для после уборочной обработки зерна. Тема 1.6. Подготовка машин для уборки корнеплодов, картофеля. 2. Комплектование Тема 2.1. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + луцильник Тема 2.2. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + плуг Тема 2.3. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + культиватор Тема 2.4. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + сеялка Тема 2.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + сцепка + катки Тема 2.6. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор + сцепка СГ-12 + бороны		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	392/40	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, Эксплуатации машинно-тракторного парка, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342779>

2. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342779>

2. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.	

	Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Проводит технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектующие работы, обкатку агрегатов и машин. Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.	
	Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды	
	Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
	Проводит проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Проводит настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	
	Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	
	Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур. Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей	
	Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	
	Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	
	Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	27
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	27
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	35
2. Структура и содержание профессионального модуля	40
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	40
2.2. Структура профессионального модуля	41
2.3. Содержание профессионального модуля	42
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	44
3. Условия реализации профессионального модуля	45
3.1. Материально-техническое обеспечение	45
3.2. Учебно-методическое обеспечение	45
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	45

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

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 должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	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	применять стандарты антикоррупционного поведения, описывать значимость своей специальности, демонстрировать осознанное поведение, проявлять гражданско-патриотическую позицию	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, значимость профессиональной деятельности по специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	

ПК.1.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
--------	--	--	---

ПК.1.2	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования). Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.
--------	--	--	--

ПК.1.3	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин.
ПК.1.4	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

ПК.1.5	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
ПК.1.6	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
ПК.1.7	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов

ПК.1.8	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца
--------	---	--	---

ПК.1.9	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца
--------	--	--	---

ПК.1.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию	Единая система конструкторской документации. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники., Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Ведения документации установленного образца
---------	---	--	---

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.1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Тема 3.4. Технология ремонта шасси. Тема 1.2. Хранение техники Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин. Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	
2	ПК.1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.	Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин. Тема 3.4. Технология ремонта шасси. Тема 4.1 Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации	

		Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования). Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	сельскохозяйственной техники и оборудования.		
3	ПК.1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин. Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования. Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин. Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм. Тема 4.1 Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии. Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях. Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинотракторных агрегатов. Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве.		
4	ПК.1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.	Тема 1.2. Хранение техники. Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей. Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин. Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка. Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях. Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинотракторных		

			х агрегатов Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.		
5	ПК.1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.		
6	ПК.1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема 2.1. Принципы материально технического обеспечения технологического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельности		
7	ПК.1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально - технического обеспечения технологического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства		
8	ПК.1.8 Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной	Тема 3.4. Технология ремонта шасси. Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально - технического обеспечения технологического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Тема 3.6. Технология		

		продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	ремонта оборудования животноводческих ферм Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства		
9	ПК.1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема 3.3. Технология ремонта двигателей Тема 3.4. Технология ремонта шасси. Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельности		

10	ПК.1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Ведения документации установленного образца Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию Единая система конструкторской документации. Состав технической документации, предоставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.		
----	---	---	--	--	--

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	302	0
Курсовая работа (проект)	20	0
Самостоятельная работа	12	0
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	216	216
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	54	0
Всего	748	470

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	154	10	154	124	20	10		
	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	60		60	58		2		
	Технологические процессы ремонтного производства	80		80	80				
	Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	40		40	40				
	Учебная практика	216	216					216	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	36							
	Всего	730	370		302	20	12	216	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (154 ч)		0/0	
Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (60 ч)		0/0	
Технологические процессы ремонтного производства (80 ч)		0/0	
Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии (40 ч)		0/0	
Курсовой проект (работа) (20ч)			

Учебная практика Виды работ: 1. Техническое обслуживание Тема 1.1. Инструктаж по ОТ и ТБ. Тема 1.2. Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов Тема 1.3. Техническое обслуживание и диагностирование комбайнов Тема 1.4. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Тема 1.5. Техническое обслуживание автомобилей Тема 1.6. Постановка на хранение колесных и гусеничных тракторов Тема 1.7. Постановка на хранение комбайнов Тема 1.8. Постановка на хранение сельскохозяйственных машин Тема 1.9. Постановка на хранение автомобилей 2. Ремонт Тема 2.1. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей Тема 2.2. Ремонт систем колёсных тракторов Тема 2.3. Ремонт систем гусеничного трактора Тема 2.4. Ремонт систем комбайна Тема 2.5. Ремонт систем автомобилей Тема 2.6. Ремонт посевных и посадочных машин Тема 2.7. Ремонт почвообрабатывающих машин Тема 2.8. Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений Тема 2.9. Ремонт машин для заготовки сена Тема 2.10. Планирование и анализ производственных показателей предприятия и его структурных подразделений Тема 2.11. Управление первичным трудовым коллективом Тема 2.12. Ведение документации установленного образца		
Производственная практика Виды работ: 1. Техническое обслуживание Тема 1.1. Инструктаж по ОТ и ТБ. Тема 1.2. Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов Тема 1.3. Техническое обслуживание и диагностирование комбайнов Тема 1.4. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Тема 1.5. Техническое обслуживание автомобилей Тема 1.6. Постановка на хранение колесных и гусеничных тракторов Тема 1.7. Постановка на хранение комбайнов Тема 1.8. Постановка на хранение сельскохозяйственных машин Тема 1.9. Постановка на хранение автомобилей 2. Ремонт Тема 2.1. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей Тема 2.2. Ремонт систем колёсных тракторов Тема 2.3. Ремонт систем гусеничного трактора Тема 2.4. Ремонт систем комбайна Тема 2.5. Ремонт систем автомобилей Тема 2.6. Ремонт посевных и посадочных машин Тема 2.7. Ремонт почвообрабатывающих машин Тема 2.8. Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений Тема 2.9. Ремонт машин для заготовки сена		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	0/0	

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

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Планирование и расчет ремонтно-обслуживающей базы (указывается объект) для сельскохозяйственной организации (указывается хозяйство) с разработкой технологии восстановления изношенной поверхности детали: (указывается метод восстановления) 2. Экономические проблемы развития сельского хозяйства республики (области, района) и механизм их разрешения. 3. Направления совершенствования экономического механизма, развитие сельского хозяйства в рыночных условиях. 4. Государственное регулирование сельского хозяйства и направления повышения его эффективности. 5. Пути повышения эффективности производственного потенциала АПК в условиях рынка. 6. Экономический механизм взаимоотношений сельского хозяйства с другими отраслями АПК и пути его совершенствования. 7. Продуктовые подкомплексы АПК и механизм их функционирования на этапе перехода к рынку. 8. Формы интеграции в АПК и рыночный механизм ее функционирования. 9. Конечный продукт АПК и методические основы его определения. 10. Экономический механизм развития предпринимательства в сельском хозяйстве. 11. Эффективность сельскохозяйственного производства и экономические проблемы ее определения в условиях инфляции. 12. Смешанная экономика в сельском хозяйстве и ее эффективность. 13. Экономические основы оценки эффективности хозяйственной деятельности различных субъектов сельскохозяйственного производства (государственных, кооперативных, арендных, акционерных и других сельскохозяйственных форм хозяйствования) в условиях перехода к рынку. 14. Развитие фермерских хозяйств в и пути повышения их эффективности. 15. Экономическое обоснование эффективности производственной деятельности (различных субъектов хозяйствования) в условиях инфляции. 16. Агроторговые фирмы в условиях рыночных отношений и их эффективность. 17. Научно-производственные объединения и эффективность их развития. 18. Земельные ресурсы в сельском хозяйстве и механизм эффективного их использования (на уровне республики, области, района, региона). 19. Экономические основы оценки земли. 20. Экономическая эффективность использования сельскохозяйственных угодий и пути ее повышения. 21. Мелиорация земельных угодий и ее эффективность. 22. Энергетические ресурсы сельского хозяйства и эффективность их использования. 23. Эффективность использования МТП. 24. Пути повышения эффективности использования транспортных средств. 25. Экономический механизм агросервиса материально-технических ресурсов. 26. Экономические основы эффективности ремонтно-технического обслуживания сельскохозяйственных предприятий предприятиями райагропром техники, сельхозхимии. 27. Экономический механизм взаимоотношений сельскохозяйственных предприятий и предприятий агросервиса в условиях рынка. 28. Рынок средств производства. Пути повышения эффективности его функционирования в сельском хозяйстве. 29. Повышение эффективности использования производственных фондов в АПК. 30. Обратные средства. Пути повышения эффективности их использования.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
------------	--	--------------------------------

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	48
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	48
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	48
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	54
2. Структура и содержание профессионального модуля	64
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	64
2.2. Структура профессионального модуля	65
2.3. Содержание профессионального модуля	66
3. Условия реализации профессионального модуля	68
3.1. Материально-техническое обеспечение	68
3.2. Учебно-методическое обеспечение	68
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	69

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

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 должен:

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

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
-------	---	---	--

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	

ОК 05	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	применять стандарты антикоррупционного поведения, описывать значимость своей специальности, демонстрировать осознанное поведение, проявлять гражданско-патриотическую позицию	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, значимость профессиональной деятельности по специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	

ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	

ПК.3.1	соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения.	основы законодательства в сфере дорожного движения, Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; порядок действия водителей в нештатных ситуациях.	Управлять автомобилями категорий "С"
ПК.3.2	соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать приём, размещение, крепление и перевозку грузов.	основы безопасного управления транспортными средствами	Выполнять работы по транспортировке грузов
ПК.3.3	правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведения погрузочно-разгрузочных работ; порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по их техническому обслуживанию; правила обращения с эксплуатационными материалами.	правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведения погрузочно-разгрузочных работ; порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по их техническому обслуживанию; правила обращения с эксплуатационными материалами	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования

ПК.3.4	устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, соблюдением требований техники безопасности	назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение приёмы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств
ПК.3.5	получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.	порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации.	Работать с документацией установленной формы
ПК.3.6	принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения	комплектацию аптечки, назначения и правила применения входящих в её состав средств; приёмы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия

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.3.1 Управлять автомобилями категорий "С"	Управлять автомобилями категорий "С" соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения. основы законодательства в сфере дорожного движения, Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; порядок действия водителей в нештатных ситуациях.	Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 2.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7. Техника управления транспортным средством Тема 2.8. Действия водителя при управлении транспортным средством Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 4.1. Основные показатели работы грузовых		
---	---	--	--	--	--

			автомобилей Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой подвижного состава Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей		
--	--	--	---	--	--

2	ПК.3.2 Выполнять работы по транспортировке грузов.	Выполнять работы по транспортировке грузов соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать приём, размещение, крепление и перевозку грузов. основы безопасного управления транспортными средствами	Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 4.1. Основные показатели работы грузовых автомобилей Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой подвижного состава Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 2.6. Оценка тормозного и	
---	--	---	---	--

			остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7.Техника управления транспортным средством Тема 2.8.Действия водителя при управлении транспортным средством		
--	--	--	---	--	--

3	ПК.3.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведения погрузочно-разгрузочных работ; порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по их техническому обслуживанию; правила обращения с эксплуатационными материалами Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведения погрузочно-разгрузочных работ; порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по их техническому обслуживанию; правила обращения с эксплуатационными материалами.	Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 2.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7. Техника управления транспортным средством Тема 4.1. Основные показатели работы грузовых автомобилей Тема 2.8. Действия водителя при управлении транспортным средством	
---	--	---	--	--

			Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой подвижного состава Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей		
--	--	--	---	--	--

4	ПК.3.4 Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, соблюдением требований техники безопасности назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение приёмы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию	Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 2.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7. Техника управления транспортным средством Тема 2.8. Действия водителя при управлении транспортным средством Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 4.1. Основные	
---	--	--	---	--

			показатели работы грузовых автомобилей Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой подвижного состава Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей		
5	ПК.3.5 Работать с документацией установленной формы	Работать с документацией установленной формы получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию. порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации.	Тема 2.8. Действия водителя при управлении транспортным средством Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 2.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7. Техника управления транспортным средством Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика).		

			Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 4.1. Основные показатели работы грузовых автомобилей Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой подвижного состава Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей		
6	ПК.3.6 Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения комплектацию аптечки, назначения и правила применения входящих в её состав средств; приёмы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.	Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров Тема 1.2. Дорожные знаки Тема 1.11. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристика Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств Тема 1.5. Регулирование дорожного движения Тема 1.6. Проезд перекрестков Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов Тема 1.8. Особые условия движения Тема 1.9. Перевозка людей и грузов Тема 1.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств Тема 2.8. Действия водителя при управлении транспортным средством Тема 2.9. Действия водителя в нештатных ситуациях Тема 1.12. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО Тема 3.1. Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП Тема 3.2. Основы анатомии и физиологии человека Тема 3.3. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания Тема 2.1. Психологические основы деятельности водителя Тема 4.1. Основные показатели работы грузовых автомобилей Тема 4.2. Организация перевозок грузов и пассажиров Тема 4.3. Диспетчерское руководство работой		

			подвижного состава Тема 2.2. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством Тема 4.4. Режим труда и отдыха водителей Тема 4.5. Охрана труда водителей Тема 2.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения Тема 2.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения Тема 2.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством Тема 2.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения Тема 2.7. Техника управления транспортным средством		
--	--	--	---	--	--

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	158	64
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	4	0
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	12	0
Всего	246	176

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Правила дорожного движения	60	22	60	60				
	Раздел 2. Основы безопасного управления транспортным средством	56	20	56	56				
	Раздел 3. Оказание медицинской помощи	30	22	30	30				
	Раздел 4. Основы организации перевозок	16		16	16				
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего	240	136		162	0	0	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила дорожного движения (60 ч)		0/0	
Раздел 2. Основы безопасного управления транспортным средством (56 ч)		0/0	
Раздел 3. Оказание медицинской помощи (30 ч)		0/0	
Раздел 4. Основы организации перевозок (16 ч)		0/0	
Учебная практика Виды работ: Тема 1.1. Основы планирования работы автомобильного транспорта. Организация перевозки грузов Диспетчерское руководство работой подвижного состава. Подготовка транспортных средств к работе на линии Тема 1.2. Правила хранения подвижного состава. Эксплуатационные материалы и нормы расхода Тема 1.3. Подготовка ТС к работе на линии. Оформление путевых листов. Учет работы АТС Тема 1.4. 1. Организация перевозок грузов и пассажиров. Режим труда и отдыха водителей. Охрана труда водителей Тема 1.5. Эксплуатация и обслуживание тахографа Тема 1.6. Промежуточная аттестация в форме диф. зачета			
Производственная практика Виды работ: Тема 1.1. Основы планирования работы автомобильного транспорта. Организация перевозки грузов Диспетчерское руководство работой подвижного состава. Подготовка транспортных средств к работе на линии Тема 1.2. Правила хранения подвижного состава. Эксплуатационные материалы и нормы расхода Тема 1.3. Подготовка ТС к работе на линии. Оформление путевых листов. Учет работы АТС Тема 1.4. 1. Организация перевозок грузов и пассажиров. Режим труда и отдыха водителей. Охрана труда водителей Тема 1.5. Эксплуатация и обслуживание тахографа Тема 1.6. Промежуточная аттестация в форме диф. зачета			

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	0/0	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Кабинет «Управления транспортным средством и безопасности движения», Кабинет «Первой медицинской помощи», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Афанасьев М.В. Водителю о безопасности и правилах дорожного движения. М., Транспорт. 2006 2. Карзаев В.Н. Первая помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Сп.б. 2009 3. Правила дорожного движения. М.. Транспорт. 2010 4. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Академия.2004

2. 1. Афанасьев М.В. Водителю о безопасности и правилах дорожного движения. М., Транспорт. 2006 2. Карзаев В.Н. Первая помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Сп.б. 2009 3. Правила дорожного движения. М.. Транспорт. 2010 4. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Академия.2004

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Афанасьев М.В. Водителю о безопасности и правилах дорожного движения. М., Транспорт. 2006 2. Карзаев В.Н. Первая помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Сп.б. 2009 3. Правила дорожного движения. М.. Транспорт. 2010 4. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Академия.2004

2. 1. Афанасьев М.В. Водителю о безопасности и правилах дорожного движения. М., Транспорт. 2006 2. Карзаев В.Н. Первая помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Сп.б. 2009 3. Правила дорожного движения. М.. Транспорт. 2010 4. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Академия.2004

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ОК 09	Управлять автомобилями категорий "С" Выполнять работы по транспортировке грузов Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. Работать с документацией установленной формы Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста 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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Проведение операций по точному земледелию»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	72
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	72
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	74
2. Структура и содержание профессионального модуля	75
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	75
2.2. Структура профессионального модуля	76
2.3. Содержание профессионального модуля	77
3. Условия реализации профессионального модуля	79
3.1. Материально-техническое обеспечение	79
3.2. Учебно-методическое обеспечение	79
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	80

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Проведение операций по точному земледелию»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение операций по точному земледелию».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

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 должен:

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

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	
ПК.4.1	Настраивать оборудование для различных видов работ. Создавать границы и линии поля на оборудовании различных марок	Основные современные системы точного земледелия и их классификацию. Принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия. Устройство и работу курсоуказателей и подруливающих устройств различных марок	Осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

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

1	ПК.4.1 Осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Настраивать оборудование для различных видов работ. Создавать границы и линии поля на оборудовании различных марок Основные современные системы точного земледелия и их классификацию. Принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия. Устройство и работу курсоуказателей и подруливающих устройств различных марок Осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Тема 1.1. Сущность, цель и задачи точного земледелия. Системы точного земледелия Тема 1.2. Технологии применения точного земледелия		АО «Хмелевицы»
---	---	--	--	--	----------------

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	68	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	4	0
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
производственная	0	0
Промежуточная аттестация	18	0
Всего	198	148

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ПК.4.1 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Система точного земледелия	72	40	72	68		4		
	Учебная практика	108	108					108	
	Промежуточная аттестация	0							
	Всего	180	148		68	0	4	108	0

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Система точного земледелия (72 ч)		72/40	
МДК.04.01 Система точного земледелия		72/40	
Тема 1.1. Сущность, цель и задачи точного земледелия. Системы точного земледелия	Содержание	40/24	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.4.1
	1. Точное земледелие, общие сведения 2. Классификация спутников. Технические характеристики спутников ГЛОНСС и GPS. Глобальные системы и техника геопозиционирования 3. ГИС-системы и ГИС-технологии в сельском хозяйстве 4. Принципы создания границы поля. Выбор и настройка способа движения агрегата. 5. Автоматизированные системы управления АПК	16/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	1. Практическое занятие 1 «Изучение глобальных систем и техники геопозиционирования» 2. Практическое занятие 2 «Создание прямой линии А и В» 3. Практическое занятие 3 «Создание идентичной кривой» 4. Практическое занятие 4 «Создание электронных карт полей» 5. Практическое занятие 5 «Создание границы поля различными способами» 6. Практическое занятие 6 «Изучение программно-приборного обеспечения систем точного земледелия»	24/24	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.2. Технологии применения точного земледелия	Содержание	32/16	
	1. Характеристика и устройство элементов системы точного земледелия отвечающих за дозированное внесения материалов в почву 2. Дифференцированные системы внесения материалов 3. Основы внесения жидких удобрений в почву 4. Системы картирования и мониторинга урожайности	12/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	1. Практическое занятие 7 «Изучение принципа работы системы Агронавигатор» 2. Практическое занятие 8 «Изучение дифференцированных систем внесения материалов» 3. Практическое занятие 9 «Настройка нормы внесения материала в почву» 4. Практическое занятие 10 «Изучение системы картирования и мониторинга урожайности»	16/16	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/0	
1. Изучение спутников ГЛОНСС и GPS 2. Глобальные системы и техника геопозиционирования 3. ГИС-системы и ГИС-технологии в сельском хозяйстве 4. Автоматизированные системы управления АПК		4/0	
Учебная практика Виды работ: Тема 1.1. Значение, цели и основные принципы точного земледелия Тема 1.2. Создание электронных карт полей для АПК Тема 1.3. Настройка пневматической сеялки точного высева Тема 1.4. Настройка навесного опрыскивателя Тема 1.5. Настройка Агронавигатора на определенные условия работы Тема 1.6. Работа с агронавигатором в режиме симулятора Тема 1.7. Создание границы поля на оборудовании разных фирм Тема 1.8. Создание прямой линии А и В Тема 1.9. Создание идентичной кривой Тема 1.10. Работа на тракторах оборудованными элементами системы точного земледелия Тема 1.11. Промежуточная аттестация в форме диф. зачета			
Производственная практика			
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -			
Всего:		72/40	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Эксплуатации машинно-тракторного парка, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Апарин, Б.Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-9856-5 : 1069,20 р.ББК 40я723 Инв.ном. У55402-У55426

2. 2. Абрамов, Н. В. Создание электронных карт полей : учебное пособие / Н. В. Абрамов, С. А. Семизоров, С. В. Шерстобитов. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131640> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 3. Гришин, А. Г. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебное пособие / составитель А. Г. Гришин. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2020. — 385 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178004> (дата обращения: 07.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 4. Завражнов, А. И. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 688 с. — ISBN 978-5-8114-9654-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198563> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

5. 5. Практикум по точному земледелию : учебное пособие / А. И. Завражнов, М. М. Константинов, А. П. Ловчиков, А. А. Завражнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1843-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65047> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 6. Труфляк, Е. В. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151671> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Апарин, Б.Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Текст]. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-9856-5 : 1069,20 р.ББК 40я723 Инв.ном. У55402-У55426
2. 2. Абрамов, Н. В. Создание электронных карт полей : учебное пособие / Н. В. Абрамов, С. А. Семизоров, С. В. Шерстобитов. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131640> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. 3. Гришин, А. Г. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебное пособие / составитель А. Г. Гришин. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2020. — 385 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178004> (дата обращения: 07.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 4. Завражнов, А. И. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 688 с. — ISBN 978-5-8114-9654-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198563> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
5. 5. Практикум по точному земледелию : учебное пособие / А. И. Завражнов, М. М. Константинов, А. П. Ловчиков, А. А. Завражнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1843-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65047> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. 6. Труфляк, Е. В. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенекон [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151671> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
	Настраивает оборудование для различных видов работ Создает границы и линии поля на оборудовании различных марок Знает основные современные системы точного земледелия и их классификацию Знает принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия Знает устройство и работу курсоуказателей и подруливающих устройств различных марок Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы	

ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.4.1	решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы)
---	---	---