

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
 19.02.12 Технология продуктов питания
 животного происхождения

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
 включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

2. Кабинет «Русский язык и литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Кресло ткань, крестовина пластик	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Стул ученический	Мебель	Основное	Одноместный нерегулируемый ученический стул из металлокаркаса серого цвета, труба прямоугольного	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сечения 25х25 мм. Сидение и спинка эргономические из гнуто-клеенной фанеры 9 мм . Ноутбук Lenovo	
	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный, нерегулируемый. Каркас: мебельная труба, 25 х 25 мм, покрытая порошковой краской светло-серого цвета. Габариты (высота х ширина х глубина): 760 х 1200 х 500 мм	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Шкаф 5 шт.	Мебель	Основное	Шкаф книжный Габаритные размеры: 860х400х1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм.	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Lenovo	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ОП.01
	Проектор	ТС	специализированное	Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Методические разработки ко всем разделам программ	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД. 01 ООД.02 ДУД.01 ОП.01
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД. 01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ДУД.01 ОП.01

Кабинет «*Информатики*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	доска учебная	Мебель	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08
2.	рабочее место для преподавателя	Мебель	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08
3.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08
4.	Компьютер (по количеству рабочих мест)	Оборудование	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08
5.	принтер	Оборудование	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08
6.	проектор с экраном	Оборудование	Основное	Критически важные характеристики отсутствуют	ООД.08

Кабинет «*Математика*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ООД.07 ОП.01
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100	ООД.07 ОП.01
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм	ООД.07 ОП.01
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.07 ОП.01
		Оборудование			
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная	ООД.07 ОП.01
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Lenovo	ООД.07 ОП.01
	Принтер	ТС	специализированное	На формат А-4, черно- белая печать	ООД.07 ОП.01
	Проектор	ТС	специализированное	Epson со-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ	ООД.07 ОП.01
	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 "	ООД.07 ОП.01

				<p>Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШхВ) 160х160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8х0.14х0.14 м</p>	
	Пилот -удлиннитель	ТС	специализированное	Сетевой фильтр Pilot S черный на 5 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра	ООД.07 ОП.01
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД.07 ОП.01
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.07 ОП.01
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.07 ОП.01
	Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.07 ОП.01
	Методическая разработка по практическим	УМК	основное	Используется в учебном	ООД.07

	работам			процессе	ОП.01
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.07 ОП.01

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ООД.11
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100	ООД.11
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм	ООД.11
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.11
	Кресло / стул компьютерное	Мебель	Основное	Кресло ткань, кресловина пластик	ООД.11
	Стол компьютерный	Мебель	Дополнительное	Стол компьютерный	ООД.11
	Шкаф (3шт)	Мебель	Дополнительное	Габаритные размеры: 860х400х1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм.	ООД.11
		Оборудование			
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Lenovo. IdeaPad	ООД.11

				Z460/Z465/Z560/Z565	
	Принтер	ТС	специализированное	На формат А-4, черно-белая печать	ООД.11
	Проектор	ТС	специализированное	EPSON. Multimedia Projector EB-X92	ООД.11
	Сканер	ТС	специализированное	Canon CanoScan LiDE110	ООД.11
	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 120x120 см Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м	ООД.11
	Экранно-звуковые средства обучения (учебные фильмы, презентации)	ДП	специализированное	Из расчёта по 1 экз. на каждую тему	ООД.11
	Комплект лабораторного оборудования	ДП	специализированное	По всем темам программы	ООД.11
	Комплекты раздаточных дидактических материалов	ДП	специализированное	Материалы для индивидуальной и групповой работы из расчёта на 25 человек	ООД.11
	Комплекты демонстрационного оборудования	ДО	специализированное	Макеты из расчёта по 1	ООД.11

				на тему	
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД.11
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.11
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.11
	Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.11
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.11

Кабинет «Социально-экономические дисциплины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с подвесной	ООД.03 ООД.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				тумбой 1200 мм	СГ.01
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.03 ООД.04 СГ.01
		Оборудование			
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная	ООД.03 ООД.04 СГ.01
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Lenovo	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Проектор	ТС	специализированное	Acer	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Экран проектора	ТС	специализированное	Lumien	ООД.03 ООД.04 СГ.01
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение MicrosoftOffice, версия 2010	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	AdobeReader DC версия	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				8	ООД.04 СГ.01
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Рабочая программа по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Методическая разработки по предмету "История"	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.03 ООД.04 СГ.01
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.03 ООД.04 СГ.01

Кабинет «Химия и биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол демонстрационный для кабинета химии, пластик, размеры 2400х750х880/750	ООД.12 ООД.13
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Черный металлический	ООД.12

				каркас, обивка - ткань черная	ООД.13
3	Стул ученический	Мебель	Основное	Одноместный нерегулируемый ученический стул из металлокаркаса коричневого цвета, труба прямоугольного сечения 25x25 мм. Сидение и спинка из клеенной фанеры 9 мм .	ООД.12 ООД.13
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный, нерегулируемый. Каркас: мебельная труба, 25 x 25 мм, покрытая порошковой краской коричневого цвета. Габариты (высота x ширина x глубина): 760 x 1200 x 500 мм.	ООД.12 ООД.13
5	Вытяжной шкаф	Мебель	Дополнительное	Габаритные размеры: 70*70. Каркас фанера, окрашенная масляной краской белого цвета, органическое стекло.	ООД.12 ООД.13
6	Шкаф (3шт)	Мебель	Дополнительное	Габаритные размеры: 860x400x1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм.	ООД.12 ООД.13
7	Мойка	Мебель	Дополнительное	Тумба под мойку из фанеры белого цвета,	ООД.12 ООД.13

				чаша мойки из глянцевой нержавеющей стали, прямоугольная, размеры 50*60	
		ТС			
8	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	Специализированное	Ноутбук Lenovo IdeaPad Z460	ООД.12 ООД.13
9	Принтер	ТС	Специализированное	Принтер Samsung ML-1865W, на формат А-4, черно-белая печать	ООД.12 ООД.13
10	Проектор	ТС	Специализированное	Проектор Epson EB-X92	ООД.12 ООД.13
11	Сканер	ТС	специализированное	Сканер Canon LIDE 110	ООД.12 ООД.13
12	Микроскоп	ТС	специализированное	Микроскоп биологический Микромед С-11, монокуляр, подсветка светодиодная, револьверное устройство на 3 объектива, увеличение 80-800 крат.	ООД.12 ООД.13
13	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки наст енно-потолочный Тип по конструкцирулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 120x120 см Вес 4 кг Габариты упаковки (ед)	ООД.12 ООД.13

				ДхШхВ 1.8х0.14х0.14 м	
14	Экранно-звуковые средства обучения (учебные фильмы, презентации)	ДП	специализированное	Из расчёта по 1 экз. на каждую тему	ООД.12 ООД.13
15	Таблицы на печатной основе	ДП	специализированное	«Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Растворимость кислот, оснований и солей в воде» : пластик ПВХ 3мм, пленка с фотопечатью 720 dpi, ламинирующая пленка, размер 1,2*0,9	ООД.12 ООД.13
16	Комплект лабораторной химической посуды	ДП	специализированное	По всем темам программы из расчета на 1 подгруппу: стеклянная посуда (термостойкие колбы 250 мл, 500 мл, химические стаканы 50 мл, 100 мл, 250 мл, стеклянные палочки, стеклянные трубки, спиртовки с металлической оправой, держатели с деревянной ручкой, пробирки химические, штативы для пробирок, штативы	ООД.12 ООД.13

				металлические с лапкой и кольцом, водяная баня с огневым упором, плитка электрическая однокомфорочная настольная, бюретки без крана на 25мл и 50 мл, воронки стеклянные, фильтры бумажные, пипетки мерные на 1 мл, 2мл, 5 мл, груши резиновые)	
17	Комплект оборудования для проведения лабораторных работ по биологии	ДП	специализированное	Для проведения микробиологических исследований из расчета на 1 подгруппу (предметные и покровные стекла, пипетки медицинские, промывалки, микробиологический мостик, кристаллизаторы на 150 мм, препаровальные иглы, медицинские скальпели одноразовые, фукорцин, раствор йода, метиленовая синь)	ООД.12 ООД.13
18	Комплект химических реактивов	ДП	специализированное	По всем темам	ООД.12

				программы для проведения демонстрационных и лабораторных работ	ООД.13
19	Комплекты раздаточных дидактических материалов	ДП	специализированное	Материалы для индивидуальной и групповой работы из расчёта на 25 человек	ООД.12 ООД.13
		УМК			
20	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД.12 ООД.13
21	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.12 ООД.13
22	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.12 ООД.13
23	Рабочая программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.12 ООД.13
24	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.12 ООД.13

Кабинет « Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска учебная	Мебель	Основное	Доска меловая трехэлементная – 1 шт.	ООД.06 СГ.02
8.	Рабочее место для преподавателя	Мебель	Основное	Стол письменный и стул	ООД.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мягкий	СГ.02
9.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	10 парт и 23 стула	ООД.06 СГ.02

10.	Шкафы для книг (2 шт)	Мебель	Основное	Стеллажного типа-2 шт	ООД.06 СГ.02
11.	Компьютер	Оборудование, ТС	Основное	Ноутбук Lenovo, оснащен лицензионным программным обеспечением Microsoft Office, (Word, Excel, PowerPoint)	ООД.06 СГ.02
12.	Принтер	Оборудование, ТС	Основное	Модель Hp, 1шт	ООД.06 СГ.02
13.	Проектор с экраном	Оборудование, ТС	Основное	Настенно-потолочный, 1800x1800мм, 1 шт.	ООД.06 СГ.02
14.	Рабочая программа ООД.06 Рабочая программа СГ.02 Календарно- тематическое планирование Методические рекомендации по выполнению переводов текстов специальной направленности Методические рекомендации к заучиванию лексики Методические рекомендации к написанию	УМК	Основное		ООД.06 СГ.02

индивидуальных проектов Комплект контрольно-оценочных средств (текущий контроль, итоговый) Методические рекомендации к написанию сочинения Рабочая тетрадь по немецкому языку: учебно- методическое пособие / И. В. Тимофеева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018				
--	--	--	--	--

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ООД.10 СГ.03
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100	ООД.10 СГ.03
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с двумя тумбами 1200 мм	ООД.10 СГ.03
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.10 СГ.03
		Оборудование			
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань	ООД.10 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				черная	
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Lenovo	ООД.10 СГ.03
	Принтер	ТС	специализированное	На формат А-4, черно-белая печать	ООД.10 СГ.03
	Проектор	ТС	специализированное	Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ	ООД.10 СГ.03
	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м	ООД.10 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Пилот -удлиннитель	ТС	специализированное	Сетевой фильтр белый на 6 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра	ООД.10 СГ.03
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД.10 СГ.03
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.10 СГ.03
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.10 СГ.03
	Рабочая программа по специальности 36.02.01 Ветеринария	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.10 СГ.03
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.10 СГ.03

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100	ООД.05
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с подвесной тумбой 1200 мм	ООД.05
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.05
		Оборудование			ООД.05
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная	ООД.05
		ТС			ООД.05
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Lenovo	ООД.05
	Проектор	ТС	специализированное	Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ	ООД.05
	Экран проектора	ТС	специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШхВ) 160x160 см	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8x0.14x0.14 м	
	Пилот -удлиннитель	ТС	специализированное	Сетевой фильтр Pilot S черный на 5 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 2 метра	ООД.05
	ПО для офисной работы	ТС	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2010	ООД.05
	ПО для открытия файлов .pdf	ТС	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.05
	ПО для архивации	ТС	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.05
		УМК			
	Рабочая программа по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.05

Кабинет «Технология молока и молочных продуктов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии Е1 древесных текстур, толщиной 16мм.	ПМ01 ПМ02
2	Стул	Мебель	Основное	Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380	
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Размеры стола (ШxГxВ), см: 160x70x75	
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Колеса/опоры для паркета: Да Спинка кресла: Высокая Тип базы: Пятилучевая крестовина на колесах	
5	Тумба под оргтехнику	Мебель	Основное	Белый 770x600x685	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Доска классная	Мебель	Основное		
7	Шкаф для реактивов	Мебель	Основное	Габариты без упаковки: 1900x950x500 мм	
8	Шкаф для лабораторной посуды	Мебель	Основное	Размеры,мм (ДxШxВ): 1000*400*1700	
9	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф для лабораторной посуды СОВЛАБ 800ШП	
		Оборудование			
	Модуль приемки молока		специализированное	<p>Производительность при температуре пастеризации 76°С: 500 л/ч</p> <p>Температура поступающего продукта: 4°С</p> <p>Температура пастеризации: 76°С</p> <p>Максимально достигаемая температура продукта: 95°С</p> <p>Температура охлажденного продукта (соотношение продукт/вода - 1/3) относительно температуры хладагента: +3...+5°С</p> <p>Время выдерживания при температуре пастеризации, не менее: 30 с</p> <p>Уровень рекуперации тепловой энергии в регенераторе, не менее: 70%</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Установленная мощность: 16 кВт Напряжение: 380 В Габаритные размеры: 1500х1150х1500 мм Масса: 425 кг	
	Шкаф холодильный		специализированное	Длина, мм: 1402 Ширина, мм: 895 Высота, мм: 2028 Температурный диапазон, °С: 0...+6 Напряжение: 220 В ДхШхВ: 1402х895х2028 мм	
	Комплект оборудования циркуляционной мойки		специализированное	Производительность подачи моющего раствора, не менее, куб.м/ч 6 Количество секций для растворов, шт. 2 Объем одной секции, не менее, л 225 Объем заливаемого раствора в одну секцию, л 50-200 Рабочий диаметр трубопроводов подачи растворов, мм 18 Рабочий диаметр трубопроводов для сбора растворов, мм 35 Диапазон рабочих температур, °С 30-95 Установленная мощность, не более, кВт 43,5	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габаритные размеры, не более, мм 1600x850x1550 Масса, не более, кг 170	
	Емкость для резервирования		специализированное	Номинальная вместимость 1 м3 , Наружный диаметр, мм 1280 3. Внутренний диаметр, мм 1100 4. Высота, мм 1850 5. Диаметр патрубков входа продуктов, мм* Ду25...Ду35 6. Диаметр патрубков выхода продукта, мм* Ду 25...Ду50 7. Мощность привода, кВт* 0,55...0,75 8. Частота вращения мешалки, об/мин* 23...28	
	Шкаф холодильный	Мебель	Основное	Длина, мм: 1402 Ширина, мм: 895 Высота, мм: 2028 Температурный диапазон, °С: 0...+6 Напряжение: 220 В ДхШхВ: 1402x895x2028 мм	
	Сепаратор-сливкоотделитель		специализированное	Тип Бытовой Объем 12 л Температура сепарирования от 35 до 40 °С Содержание жира в	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>обрате0,05 % Количество комплектных тарелок в барабане10-12 шт Производительность100 л/час Материал Барабан - алюминий, корпус и чаша - пластик Напряжение питания220 В Мощность60 Вт Частота вращения барабана10500 об/мин Время непрерывной работыдо 60 мин Габаритные размеры365x365x520 мм Масса 6 кг</p>	
	Ванна длительной пастеризации молока (заквасочник)		специализированное	<p>Объем ванны, не менее, л 125 Рабочий объем ванны, не более, л 100 Максимальная температура нагрева продукта, °С 95 Время нагрева продукта до температуры пастеризации 76°С, мин 60 Частота вращения мешалки, об/мин 35 Диаметр сливного отверстия, мм 50 Установленная мощность, кВт 16 Габаритные размеры, не</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>более, мм 800x900x1700 Масса, не более, кг 110 Габаритные размеры в упаковке, не более, мм 800x700x1340 Масса в упаковке, не более, кг 125</p>	
1			специализированное		
2	Камера вызревания/созревания сыров		специализированное	<p>Вес - 60кг Длина/ширина/высота - 60x61.5x140см</p>	
3	Напольный запайщик пакетов		специализированное	<p>Длина шва, мм: 400 Ширина шва, мм: 3,8 Мощность, Вт: 550 Масса, кг: 7,5 Время сварки, с: 0,2-2</p>	
4	Насос пищевой центробежный		специализированное	<p>Производительность 2 м³/час Напор 10 м Температура перекачиваемой жидкости 5-90 °С Диаметр входного патрубка Ёлочка 20 мм Диаметр выходного патрубка Ёлочка 20 мм Система обратного вращения Есть Материал камеры Нержавеющая сталь AISI 304 Напряжение питания 220 В</p>	<p>ПМ01 ПМ02</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мощность0,33 кВт Частота вращения2850 об/мин Габаритные размеры250x130x200 мм Масса6 кг	
	Маслобойка электрическая МБ		специализированное	Объем10 л Выход сливочного масла40% Частота вращения 1 скорость1400 об/мин Коэффициент загрузки барабанаот 2 до 5 л Время взбивания10-15 мин МатериалНержавеющая сталь Напряжение питания220 В Мощность60 Вт Габаритные размеры280x330x420 мм Масса6 кг	ПМ01 ПМ02
	Сыроварня автоматическая		специализированное	рабочий / общий объем 40л / 45л размер чаши d450мм, Н 320мм габ.размеры 700x550xН1650мм (с основанием) нагрев электрический мощность 3кВт, 220В (либо по ТЗ)	ПМ01 ПМ02
	Анализатор качества молока		специализированное	Содержание жира (Fat)	ПМ01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				0.01% — 25% ± 0.1%; Содержание СОМО (SNF) (SNF): 6% — 15% ± 0.2%; Плотность(Density) 1,020 — 1,033g/cm ³ ± 1.0005g/cm ³ ; Белок (Protein) 2% — 6% ± 0.15%; Добавленная вода (Addedwater) 0,00 — 60% ± 3%; Точка замерзания (Freezingpoint) 1,000 — 0,0000С ± 0,004 0С; Лактоза (Lactose) 0.5 — 7,0% ± 0,2%; Кислотность рН 0.00 — 14рН ± 0.02; Кислотность Th0 10 — 30Th0 +/- 1,5Th (Градусы Тернера); Проводимость(Conductivity) 2 — 20 mSm/cm +/-0,3%;	ПМ02
	Фляга		специализированное	Материал нержавеющей сталь Объем20 л Вес2.4 кг Большой диаметр28 см Малый диаметр13 см Высота35 см	ПМ01 ПМ02
	Огнетушитель		основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	ПМ01 ПМ02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		ТС			
1	Струйное МФУ (цветное)		Основное	Тип печати лазерный Цветность печати черно-белая Максимальный формат А4 Функции: автоматическая двусторонняя печать, копирование, сканирование	ПМ01 ПМ02
2	Проектор	Мебель	Основное	разрешение 1024x768 Пикс	ПМ01 ПМ02
3	Экран для видеопроектора	Мебель	Основное	Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180	ПМ01 ПМ02
4	Персональный компьютер	Мебель	Основное	16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка	ПМ01 ПМ02
5	Программное обеспечение	Мебель	Основное	ПО для работы с текстовыми документами	ПМ01 ПМ02
		УМК			
1	Рабочая программа ПМ01				ПМ01 ПМ02
2	Рабочая программа ПМ02				ПМ01 ПМ02
3	Календарно- тематические планы				ПМ01 ПМ02
4	Методические рекомендации по выполнению дипломной работы				ПМ01 ПМ02
5	Методические указания по выполнению курсовой работы				ПМ01 ПМ02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	ПМ01, ПМ02				
6	Методические указания по производственной практике				ПМ01 ПМ02
7	Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям				ПМ01 ПМ02
8	Программа государственной итоговой аттестации				ПМ01 ПМ02
9	Методические рекомендации к проведению лабораторных (практических) работ				ПМ01 ПМ02

Кабинет «Электротехника, электроника и технические измерения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель	Основное		ОП04, ОП 03
1	Стул		Основное	Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм.	
2	Парта		Основное	Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщиной 16мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Шкаф деревянный коричневый		Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100	
		Оборудование			
1	Стол компьютерный		специализированное	Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм.	
2	Стул компьютерный		специализированное	Габаритные размеры: 1200х500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщиной 16мм.	
3	Ноутбук		специализированное		ОП04, ОП 03
4	Проектор		специализированное	Световой поток: 3500 ANSI лм, технология: 1xDLP, реальное разрешение: WXGA 1280 x 800, контрастность: 22000:1, источник света: Лампа, срок службы источника света: 5000 часов, уровень шума: 27 дБ, размеры: 292 x 115 x 236 мм, вес: 2.60 кг, TR: 0.49 - 0.49	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Экран проектора		специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м	ОП04, ОП 03
6	Интерактивная доска		специализированное	Проекция прямая Тип доски активная Применяемая технология оптическая сенсорная светодиодная Поверхность антибликовая Встроенная акустическая система нет	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Характеристики рабочей поверхности Диагональ (дюйм) 79.6" Рабочая диагональ (дюйм) 76.9" Ширина рабочей поверхности 0.00165 м Высота рабочей поверхности 1.18 м Разрешение 6400x6400 Соотношение сторон 4:3</p> <p>Управление и коммутация Устройство ввода любой предмет, палец Наличие вспомогательных органов управления 36 кнопок Количество пользователей 6 Точность пера ±3 мм Частота выборки 180 dpi Интерфейсы USB 2.0 Возможность беспроводного подключения опционально</p> <p>Проектор Встроенный проектор нет</p> <p>Питание и дополнительные</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>возможности Тип питания USB Потребляемая мощность 5 Вт Комплектация настенное крепление, USB кабель, диск с ПО, стилус 3 штуки Особенности поддержка 10 касаний, возможность работы с набором электронных математических инструментов, возможность работы с функцией распознавания рукописного текста, функция записи видео фрагмента действий, "галерея" готовых цифровых шаблонов Габариты/вес Ширина 1.7 м Высота 1.23 м Толщина 0.031 м</p>	
7	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники", компьютерное исполнение		Основное	Габариты: 1570 x 800 x 1600 мм. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 250 Вт. Масса: не более 80 кг.Комплект учебно-	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" (далее стенд) предназначен для проведения опытов и экспериментов в электрических цепях постоянного и переменного тока, а также исследование различных полупроводниковых приборов, аналоговых электронных устройств на операционных усилителях, элементов цифровой и преобразовательной техники и других элементов электронной техники.	
8	Тренажёр для проведения электрических и технических измерений PTS-3381-R с программным средством обучения		Основное	Критические характеристики параметров отсутствуют	ОП04, ОП 03
9	Комплект измерительных датчиков		Основное		ОП04, ОП 03
10	Тренажер для сборки электротехнических устройств PTS-3340-K с программным средством обучения		Основное	Критические характеристики параметров отсутствуют	ОП04, ОП 03
11	Тренажер базовой электроники PTS-3351 с программным средством обучения		Основное	Критические характеристики параметров отсутствуют	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Набор датчиков для технических измерений с программным средством обучения		Основное	Критические характеристики параметров отсутствуют	ОП04, ОП 03
13	Мультиметр		Основное	Размеры (ШхВхГ) 70 x 126 x 24 мм	ОП04, ОП 03
14	Штангенциркуль		Основное	Размеры (ШхВхГ) 300 x 100 x 25 мм	ОП04, ОП 03
15	Набор концевых мер длины		Основное	Набор мер концевых 14пар МИК представляет собой набор эталонных мер длины, выполненных в форме прямоугольного параллелепипеда или круглого цилиндра, с нормируемым размером между измерительными плоскостями. Плашки выполнены из высоколегированной стали и имеют две идеально гладкие рабочие поверхности. Шаг размеров концевых мер в наборах — от 0,001, затем 0,01; 0,1; 0,5; 1 и 10 мм, благодаря чему можно составить любой размер в пределах диапазона измерений. Для сохранения максимальной точности соединять между собой можно до 5 мер в порядке убывания – от	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				самой большой к самой маленькой.	
16	Микрометр		Основное	Диапазон измерения 0...25 мм; Точность 0,01 мм; Твердосплавные измерительные поверхности	ОП04, ОП 03
17	Рычажная скоба		Основное	Размер25 Цена деления.мм0.001	ОП04, ОП 03
18	Макет «Полупроводниковый диод»		Основное		ОП04, ОП 03
19	Макет «Транзистор»		Основное		ОП04, ОП 03
20	Стенды «Основы электротехники»		Основное	деревянные, габариты: 1570 x 800 x 1600 мм.	ОП04, ОП 03
21	Электронные плакаты по курсу «Основы электротехники».		Специализированное		ОП04, ОП 03
22	Электронные плакаты по курсу «Метрология, стандартизация и технические измерения».		Специализированное		ОП04, ОП 03
		ТС			
1	Принтер ч/б		Основное	Технология печати: лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати: 1200 Максимальное разрешение по Y для ч/б печати: 1200 Скорость ч/б печати (A4): 20 стр/мин Время выхода первого	ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отпечатка (ч/б): 8.5 с	
2	Проектор	Мебель	Основное	разрешение 1024x768 Пикс	ОП04, ОП 03
3	Экран для видеопроектора	Мебель	Основное	Размер полотна экрана Д х В (см) 180x180	ОП04, ОП 03
4	Ноутбук	Мебель	Основное	16Gb/240SSD/HDD 1Tb/400W, мышка	ОП04, ОП 03
5	Программное обеспечение	Мебель	Основное	ПО для работы с текстовыми документами	ОП04, ОП 03
		УМК			
1	Рабочая программа ОП 04 «Электротехника, электроника и технические измерения»				ОП04, ОП 03
2	Календарно-тематическое планирование по дисциплине «Электротехника, электроника и технические измерения»				ОП04, ОП 03
3	Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы				ОП04, ОП 03
4	Методические указания по выполнению расчетно- графической работы « Расчет асинхронного двигателя»				ОП04, ОП 03
5	Методические указания по выполнению расчетно- графической работы « Расчет освещения производственного помещения»				ОП04, ОП 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Методические указания по выполнению расчетно-графической работы « Расчет заземлителей»				ОП04, ОП 03
7	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ				ОП04, ОП 03
8	Методические указания по выполнению расчетно-графической работы « Расчет допусков и посадок цилиндрических поверхностей»				ОП04, ОП 03
9	Рабочая тетрадь по дисциплине «Электротехника, электроника и технические измерения»				ОП04, ОП 03
10	Комплект контрольно-оценочных средств				ОП04, ОП 03

1.2. Оснащение лабораторий, мастерских

1.2.1 Оснащение лаборатории «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель	Основное		
1	Стол преподавателя		Основное	Габариты: 1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	ОП.06*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул преподавателя		Основное	Материал: труба 25*25 и 20*20мм., пенополиуретан, кож.зам.	
3	Доска		Основное	Доска 3-элементная меловая магнитная 200x100 см. WDKСостоит из 3-х элементов. 1-й размером 1000x1000 жестко крепится к стене в четырех точках. 2-й и 3-й элементы свободно открываются и закрываются. Соединительные петли выдерживают нагрузку свыше 100 кг.	
4	Стол ученический		Основное	Двухместный регулируемый, объемный фронто, с регулировкой наклона столешницы. Габариты, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм	
5	Стул ученический		Основное	Ножки стальные, обивка кожа белая, Габариты (ШxГxВ) 390*390*600мм	
6	Стол компьютерный		Основное	Стол трансформер, объемный фронто, с регулировкой наклона столешницы,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				полуавтоматическая регулировка роста - ГАЗОВЫЙ ЛИФТ № 6 АНТИВАНДАЛЬНЫЙ КАРКАС. Габариты, мм: 110x60Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм,	
7	Стул компьютерный		Основное	Металлокаркас труба, Сидение пластик ДВУХСЛОЙНЫЙ ДЫШАЩИЙ, полуавтоматическая регулировка роста - газовый лифт, пятилучиена подпятниках, Ширина сиденья 54см, высота 80,5см, глубина сиденья 45см. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук.	
8	Лабораторный стул		Основное	Стул лабораторный стационарный. Укрепленная хромированная основа с 5- ю отводами. Газлифт с амортизатором. Эргономичное сиденье и спинка из черного мягкого полиуретана. Независимо регулируются: угол	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				наклона спинки, высота спинки, высота сиденья	
9	Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34		Основное	2000x1000x600 Материал полок: листовая сталь 1 мм с полимерно-порошковым покрытием; Количество полок: 5 шт; Металлический каркас изготовлен из профильной трубы 25x50 мм с полимерно-порошковым покрытием; Под каждой полкой проходит усиление из профильных труб;	
		Оборудование			
1	электрическая плитка		Основное	Габариты (ДxШxВ) — 800x760x480 мм Количество конфорок — 4 Тип плиты — электрическая Панель управления — электромеханическая	ОП.06*
2	микроскоп		Основное	Микроскоп для лабораторных исследований по методам светлого поля. Биноклярный тубус с углом наклона 45 градусов. Окуляры 10*20мм. Симметричные ручки грубой и точной	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фокусировки. Стандартный конденсор с встроенной апертурной диафрагмой. Светодиодная подсветка.	
3	весы электронные.		Основное	Предел взвешивания, max: 420 г Предел взвешивания, min: 0.01 г (10 мг) Точность: 0.001 г Размер платформы: Ø90 мм Калибровочная гиря: Встроенная Класс точности: II высокий Интерфейс: RS-232 Источник питания: Сеть 220	
	автоклав		Основное	Размер ДхВхШ 870 x 860 x 770 мм Глубина камеры 500 мм Диаметр камеры 500 мм Объем 110 л Масса 200 кг Сеть 380 В Мощность 9 кВт Диапазон температур 100- 134 С	
4	рН-метр		Основное	Габаритные размеры	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>измерительного преобразователя, мм 205×105×65</p> <p>Масса измерительного преобразователя 0.70</p> <p>Разрешение ЖК-дисплея, пиксель 133×64</p> <p>Автоматическая термокомпенсация да</p> <p>Питание аккумуляторное / сетевое да</p> <p>Подключение магнитной мешалки да</p> <p>Подключение к COM-порту ПК да</p> <p>Подключение к USB-порту ПК есть, требуется адаптер COM-USB</p> <p>Подключение термопринтера Есть</p> <p>Исполнение корпуса переносное</p> <p>Метрологические характеристики</p> <p>Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (рН) 0 ... 14</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений рН (в комплекте с электродной системой) ± 0.05</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рН при изменении температуры анализируемого раствора в диапазоне от 5 до 80°C относительно температуры (25±1), °C (с учетом дополнительной погрешности автоматической термокомпенсации) ± 0.07</p> <p>Диапазон измерений температуры анализируемого раствора, °C 0 ... 100</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры анализируемого раствора, °C ± 0.5</p> <p>Диапазон измерений ЭДС</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>измерительным преобразователем, мВ - 2000 ... + 2000</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ЭДС</p> <p>измерительным преобразователем, мВ ±1.0</p>	
		ТС			
1	Персональный компьютер		Основное	<p>Настольный RAY B102 реестровый номер РЭ-3320/21 в составе: Процессор IntelCore i5 10400 (2.9 GHz)/ CPU Cooler/ H410/ Корпус Mini-Tower/ БП 450 Вт/ ОЗУ DDR4 16 Gb/ SSD 256 Gb/ Видеокарта 4GB 128 bit / монитор 23,8"/Комплект клавиатура+мышь/ (с предоставленным ПО - Астра Линукс и PC 7 Офис)</p>	ОП.06*
	Проектор		специализированное	<p>Световой поток: 3500 ANSI лм, технология: 1xDLP, реальное разрешение: WXGA 1280 x 800, контрастность: 22000:1,</p>	ОП.06*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				источник света: Лампа, срок службы источника света: 5000 часов, уровень шума: 27 дБ, размеры: 292 x 115 x 236 мм, вес: 2.60 кг, TR: 0.49 - 0.49	
	Экран проектора		специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м	ОП.06*
		УМК			
1	ОП.06* Рабочая программа				ОП.06*
2	Календарно- тематический план				ОП.06*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Методические рекомендации к проведению лабораторных (практических) работ				ОП.06*
4	Рабочая тетрадь				ОП.06*

Кабинет «Метрология и стандартизация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол ученический (двухместный)	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет - ольха	ОП 03
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844х440х2100	ОП 03
	Стол учителя	Мебель	Основное	Стол письменный с 2 тумбами (ст 160, ниша + 3 ящика), 160 х 60 х 75 см, Покрытие ЛДСП, цв. Ольха	ОП 03
	Стул ученический (на ножках)	Мебель	Основное	Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм	ОП 03
		Оборудование			
	Стол компьютерный	Оборудование	специализированное	Габариты: 380х450х720 Высота до сиденья: 420мм.	ОП 03
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань	ОП 03

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Тип</i>	<i>Основное/ специализированное</i>	<i>Краткая (рамочная) техническая характеристика</i>	<i>Код профессионального модуля, дисциплины</i>
				черная	
		ТС			
	Персональный компьютер (системный блок)		специализированное	Компьютер IntelCore i5/16Гб/240Гб SSD/1Тб HDD/Win10Pro Монитор LCD 24" клавиатура - USB, мышь - USB	ОП 03
	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		специализированное	МФУ лазерный HP ColorLaserJetPro MFP M180n формат печати — А4, кол-во цветов — 4, оптическое разрешение сканера 1200×1200 dpi, USB, RJ-45, Air	ОП 03
	Проектор		специализированное	Epson co-w01, 3LCD, 1280 x 800, 16:10, 3000 lm, 300:1, 28 дБ	ОП 03
	Экран проектора		специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ)	ОП 03

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Тип</i>	<i>Основное/ специализированное</i>	<i>Краткая (рамочная) техническая характеристика</i>	<i>Код профессионального модуля, дисциплины</i>
				160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8x0.14x0.14 м	
	Пилот -удлиннитель		специализированное	Сетевой фильтр Pilot S белый на 5 розеток, максимальная нагрузка 2200 Вт, длина 3 метра	ОП 03
		УМК			
	ПО для офисной работы		специализированное	Программное обеспечение MicrosoftOffice, версия 2010	ОП 03
	ПО для открытия файлов .pdf		специализированное	AdobeReader DC версия 8	ОП 03
	ПО для архивации		специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ОП 03
	Рабочая программа по специальности 19.02.12Технологияпродуктов питания		основное	Используется в учебном процессе	ОП 03

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Тип</i>	<i>Основное/ специализированное</i>	<i>Краткая (рамочная) техническая характеристика</i>	<i>Код профессионального модуля, дисциплины</i>
	животного происхождения				
	Методическая разработка по лабораторным и практическим работам		основное	Используется в учебном процессе	ОП 03
	Календарно-тематический план		основное	Используется в учебном процессе	ОП 03

1.2.2 Оснащение **мастерской** «Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
1	Парта		Основное	Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии Е1 древесных текстур, толщиной 16мм.	ПМ01, ОП 02
2	Стул		Основное	Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стол преподавателя		Основное	Размеры стола (ШхГхВ), см: 160х70х75	ПМ01, ОП 02
4	Стул преподавателя		Основное	Колеса/опоры для паркета: Да Спинка кресла: Высокая Тип базы: Пятилучевая крестовина на колесах	ПМ01, ОП 02
5	Тумба под оргтехнику		Основное	Белый 770х600х685	ПМ01, ОП 02
6	Шкаф для реактивов		Основное	Габариты без упаковки: 1900х950х500 мм	ПМ01, ОП 02
7	Шкаф для лабораторной посуды		Основное	Размеры, мм (ДхШхВ): 1000*400*1700	ПМ01, ОП 02
8	Шкаф		Основное	Шкаф для лабораторной посуды СОВЛАБ 800ШП	ПМ01, ОП 02
9	Шкаф холодильный		Основное	Длина, мм: 1402 Ширина, мм: 895 Высота, мм: 2028 Температурный диапазон, °С: 0...+6 Напряжение: 220 В ДхШхВ: 1402х895х2028 мм	ПМ01, ОП 02
		Оборудование			
	Персональный компьютер		Основное	16Gb/240SSD/HDD 1Tb/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка	ПМ01, ОП 02
	Струйное МФУ (цветное)		Основное	Тип печати лазерный Цветность печати черно- белая Максимальный формат А4 Функции: автоматическая	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				двусторонняя печать, копирование, сканирование	
	Модуль приемки молока		специализированное	Производительность при температуре пастеризации 76°С: 500 л/ч Температура поступающего продукта: 4°С Температура пастеризации: 76°С Максимально достигаемая температура продукта: 95°С Температура охлажденного продукта (соотношение продукт/вода - 1/3) относительно температуры хладагента: +3...+5°С Время выдерживания при температуре пастеризации, не менее: 30 с Уровень рекуперации тепловой энергии в регенераторе, не менее: 70% Установленная мощность: 16 кВт Напряжение: 380 В	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габаритные размеры: 1500x1150x1500 мм Масса: 425 кг	
	Комплект оборудования циркуляционной мойки		специализированное	Производительность подачи моющего раствора, не менее, куб.м/ч 6 Количество секций для растворов, шт. 2 Объем одной секции, не менее, л 225 Объем заливаемого раствора в одну секцию, л 50-200 Рабочий диаметр трубопроводов подачи растворов, мм 18 Рабочий диаметр трубопроводов для сбора растворов, мм 35 Диапазон рабочих температур, °С 30-95 Установленная мощность, не более, кВт 43,5 Габаритные размеры, не более, мм 1600x850x1550 Масса, не более, кг 170	ПМ01, ОП 02
	Сепаратор-сливкоотделитель		специализированное	Тип Бытовой Объем 12 л	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Температура сепарирования от 35 до 40 °С Содержание жира в обрате 0,05 % Количество комплектных тарелок в барабане 10-12 шт Производительность 100 л/час Материал Барабан - алюминий, корпус и чаша - пластик Напряжение питания 220 В Мощность 60 Вт Частота вращения барабана 10500 об/мин Время непрерывной работы до 60 мин Габаритные размеры 365x365x520 мм Масса 6 кг	
	Ванна длительной пастеризации молока (заквасочник)		специализированное	Объем ванны, не менее, л 125 Рабочий объем ванны, не более, л 100 Максимальная температура нагрева продукта, °С 95 Время нагрева продукта до	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				температуры пастеризации 76°С, мин 60 Частота вращения мешалки, об/мин 35 Диаметр сливного отверстия, мм 50 Установленная мощность, кВт 16 Габаритные размеры, не более, мм 800х900х1700 Масса, не более, кг 110 Габаритные размеры в упаковке, не более, мм 800х700х1340 Масса в упаковке, не более, кг 125	
	Пресс-тележка		специализированное	Объем 100 л Размер ячейки 685х525х300 мм Диаметр выходного патрубка 35 мм Габаритные размеры 990х590х490 мм	ПМ01, ОП 02
	Дозировщик с запайщиком на передвижном столе		специализированное	Макс. производительность, шт./час. до 500 Емкость стаканчиков, мл до 500 Внешний диаметр	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				стаканчиков, мм 75, 95 Материал стаканчиков полистирол, полипропилен, ламистер, вспененный полистирол Электропитание 220 В, 50 Гц, 500 Вт Габариты, мм 560×300×560 Масса, кг 10	
	Творожная ванна		специализированное	Объем, литров 100 Геом. объем, литров 110 ТЭН, кВт 6 Длина, мм 970 Ширина, мм 620 Высота, мм 930 Масса, кг 82 Внутренняя емкость, аisi, 2мм 304 Крышки, аisi 304 Объемная рубашка, аisi 304 Обшивка, аisi 340	ПМ01, ОП 02
	Маслобойка		специализированное	Объем 10 л Выход сливочного масла 40% Частота вращения 1 скорость 1400 об/мин	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Коэффициент загрузки барабана от 2 до 5 л Время взбивания 10-15 мин Материал Нержавеющая сталь Напряжение питания 220 В Мощность 60 Вт Габаритные размеры 280x330x420 мм Масса 6 кг	
	Сыроварня автоматическая		специализированное	рабочий / общий объем 40л / 45л размер чаши d450мм, H 320мм габ.размеры 700x550xH1650мм (с основанием) нагрев электрический мощность 3кВт, 220В (либо по ТЗ)	ПМ01, ОП 02
	Пресс		специализированное	Рабочее давление 0,8 МПа Материал корпуса Нержавеющая сталь Габаритные размеры 430x350x1070 мм Масса 10 кг	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Солильный бассейн		специализированное	<p>Объем 50 л Кран DN32 Толщина стенки 2 мм Материал - Нержавеющая сталь AISI 316 Габаритные размеры 780x430x490 мм Масса 16 кг Внутренние размеры 475x370x300 мм</p>	
	Насос пищевой центробежный		специализированное	<p>Производительность 2 м³/час Напор 10 м Температура перекачиваемой жидкости 5-90 °С Диаметр входного патрубка Ёлочка 20 мм Диаметр выходного патрубка Ёлочка 20 мм Система обратного вращения Есть Материал камеры Нержавеющая сталь AISI 304 Напряжение питания 220 В Мощность 0,33 кВт Частота вращения 2850</p>	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				об/мин Габаритные размеры 250x130x200 мм Масса 6 кг	
	Водонагреватель		основное	Высота, см: 99.3 Ширина, см: 51.4 Глубина, см: 27 Серия: Mk (Thermex) Страна: imageРоссия	ПМ01, ОП 02
	Баня водяная лабораторная		специализированное	Термостат-редуктазник ЛТР-24. Металлический корпус прибора покрыт термостойкой и химически стойкой порошковой краской, ёмкость выполнена из нержавеющей стали. Удобная панель управления, показывает все установленные параметры работы (t° и время). Универсальный штатив, который позволяет использовать и бутирометры, и пробирки. Габариты, мм: 170x230x270; Объём бани, 8л	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Анализатор соматических клеток и бактериальной обсеменённости		специализированное	<p>Диапазон показаний концентрации соматических клеток в молоке от 90 до 1500 тыс. в 1 см³ Объём пробы 8 мкл Время измерения 10-120 с Первичная поверка доп. опция +15.000руб. Напряжение питания 220 В Габаритные размеры 255x380x300 мм Масса 5,5 кг Страна-производитель Россия</p>	ПМ01, ОП 02
	Оптический микроскоп		специализированное	<p>увеличение микроскопа - 80 - 800 (40* - 800) крат, Револьверное устройство - 3 объектива, объективы - 4x/0,1; 10x/0,25; 40x/0,65 крат/апертура, Предметный столик - 95*95, Источник питания - светодиод, габаритные размеры (ШхГхД) - 115 × 155 × 280 мм</p>	ПМ01, ОП 02
	Автоклав автоматический		специализированное	Автоклав автоматический вертикальный, D-line, 31 л, 2840 ELV-D	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Камера из полированной нержавеющей стали 316 L. Диапазон температур 100 °С — 137 °С. Автоматическое управление температурой и давлением. Автоматическое управление процессом стерилизации. Два гибких температурных датчика РТ 100.</p>	
		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (Windows) и выходом в Интернет		Основное	Win 10 Pro 64 bit, Cora i3-6100, Озу 8196 Мб, SSP 238,5 Gb Монитор LCD 24" Клавиатура - USB Мышь - USB	ПМ01, ОП 02
	Проектор		специализированное	Световой поток: 3500 ANSI лм, технология: 1xDLP, реальное разрешение: WXGA 1280 x 800, контрастность: 22000:1, источник света: Лампа, срок службы источника света: 5000 часов, уровень шума: 27 дБ, размеры: 292 x 115 x 236 мм, вес: 2.60 кг, TR: 0.49 - 0.49	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Экран проектора		специализированное	Тип установки настенно-потолочный Тип по конструкции рулонный Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШхВ) 160х160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 1.8х0.14х0.14 м	
		УМК		Предназначен для изучения тем курса	
	Рабочая программа ПМ02			Предназначен для изучения тем курса	ПМ01, ОП 02
	Календарно- тематические планы			Предназначен для изучения тем курса	ПМ01, ОП 02
	Методические указания по выполнению курсовой работы ПМ02			Предназначен для изучения тем курса	ПМ01, ОП 02
	Методические указания по производственной практике			Предназначен для изучения тем курса	ПМ01, ОП 02
	Комплект контрольно-оценочных средств по			Предназначен для изучения	ПМ01, ОП 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	профессиональным модулям			тем курса	
	Методические рекомендации к проведению лабораторных (практических) работ			Предназначен для изучения тем курса	ПМ01, ОП 02
	Виде-фильм «Мини- завод» по производству сыра				ПМ01, ОП 02
	Виде-фильм «Производство сыров сулугуни				ПМ01, ОП 02
	Виде-фильм «Производство плавленых сыров»				ПМ01, ОП 02

1.2.3 Оснащение мастерской «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			ПМ02, ПМ 05
	Парта		Основное	Габаритные размеры: 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщиной 16мм.	ПМ02, ПМ 05
	Стул		Основное	Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380	ПМ02, ПМ 05
	Стол преподавателя		Основное	Размеры стола (ШxГxВ), см: 160x70x75	ПМ02, ПМ 05
	Стул преподавателя		Основное	Колеса/опоры для паркета: Да Спинка кресла: Высокая Тип базы: Пятилучевая крестовина на колесах	ПМ02, ПМ 05
	Тумба под оргтехнику		Основное	Белый 770x600x685	ПМ02, ПМ 05
	Доска классная		специализированное		ПМ02, ПМ 05
	Шкаф для реактивов		специализированное	Габариты без упаковки:	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				1900x950x500 мм	
	Шкаф для лабораторной посуды		специализированное	Размеры,мм (ДхШхВ): 1000*400*1700	ПМ02, ПМ 05
	Шкаф		специализированное	Шкаф для лабораторной посуды СОВЛАБ 800ШП	ПМ02, ПМ 05
	Шкаф холодильный		специализированное	Длина, мм: 1402 Ширина, мм: 895 Высота, мм: 2028 Температурный диапазон, °С: 0...+6 Напряжение: 220 В ДхШхВ: 1402x895x2028 мм	ПМ02, ПМ 05
	Табурет лабораторный		специализированное	Ножки стальные, обивка кожа белая, Габариты (ШхГхВ) 390*390*600мм	ПМ02, ПМ 05
		Оборудование			
	Анализатор качества		специализированное	Содержание жира (Fat) 0.01% — 25% ± 0.1%; Содержание СОМО (SNF) (SNF): 6% — 15% ± 0.2%; Плотность(Density) 1,020 — 1,033g/cm ³ ± 1.0005g/cm ³ ; Белок (Protein) 2% — 6% ± 0.15%; Добавленная вода (Addedwater) 0,00 — 60% ± 3%;	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Точка замерзания (Freezingpoint) 1,000 — 0,0000С ± 0,004 0С; Лактоза (Lactose) 0.5 — 7,0% ± 0,2%; Кислотность рН 0.00 — 14рН ± 0.02; Кислотность Th0 10 — 30Th0 +/- 1,5Th (Градусы Тернера); Проводимость(Conductivity) 2 — 20 mSm/cm +/-0,3%;	
	Шкаф сушильный		специализированное	Объем рабочей камеры, дм3 80 Диапазон рабочих температур, градусов °С + 50...+350 Отклонение средней температуры любой точки рабочего объема камеры шкафа от заданной, °С, не более ±6,0 Максимальное отклонение температуры любой точки от средней, °С, не более ±3,0 Время нагрева незагруженного шкафа от	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				температуры окружающей среды до температуры +350 °С, мин, не более 60 Установленная мощность, кВт 2,5 Конвекция воздуха в камере Принудительная при помощи вентилятора Габаритные размеры, мм.не более 680 665 600 Размеры рабочей камеры, мм, не менее 560 360 400 Масса, кг, не более 44 Температура срабатывания сигнала «Авария», °С, не более 361 Средний срок службы, лет, не менее 10	
	Автоклав с вертикальной загрузкой		специализированное	Размер ДхВхШ 870 x 860 x 770 мм Глубина камеры 500 мм Диаметр камеры 500 мм Объем 110 л Масса 200 кг Сеть 380 В Мощность 9 кВт Диапазон температур 100-134 С	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	рН- метр		специализированное	<p>Габаритные размеры измерительного преобразователя, мм 205×105×65</p> <p>Масса измерительного преобразователя 0.70</p> <p>Разрешение ЖК-дисплея, пиксель 133×64</p> <p>Автоматическая термокомпенсация да</p> <p>Питание аккумуляторное / сетевое да</p> <p>Подключение магнитной мешалки да</p> <p>Подключение к COM-порту ПК да</p> <p>Подключение к USB-порту ПК есть, требуется адаптер COM-USB</p> <p>Подключение термопринтера Есть</p> <p>Исполнение корпуса переносное</p> <p>Метрологические характеристики</p> <p>Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (рН) 0 ...</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>14</p> <p>Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений рН (в комплекте с электродной системой) ± 0.05</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рН при изменении температуры анализируемого раствора в диапазоне от 5 до 80°C относительно температуры (25±1), °C (с учетом дополнительной погрешности автоматической термокомпенсации) ± 0.07</p> <p>Диапазон измерений температуры анализируемого раствора, °C 0 ... 100</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры анализируемого раствора, °C ± 0.5</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>Диапазон измерений ЭДС измерительным преобразователем, мВ - 2000 ... + 2000</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ЭДС измерительным преобразователем, мВ ± 1.0</p>	
	Стандарт-титры для рН метрии		специализированное	<p>Занесены в Государственный реестр средств измерения</p> <p>Модель СТ-рН-04.3</p> <p>Производство: Россия</p> <p>Срок годности: 3 года</p> <p>Количество: 6 ампул по 1 ампуле всех шести типов</p>	ПМ02, ПМ 05
	Термометр лабораторный электронный		специализированное	<p>Датчик из нержавеющей стали предназначен для измерений в неагрессивных средах.</p> <p>Диапазон измерений $-50...+300$ °С.</p> <p>До $+200$ °С разрешение 0.01 °С, погрешность ± 0.05 °С (класс С по ASTM E2877).</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Дистиллятор		специализированное	Производительность 25 л/ч Вместимость встроенного бака-накопителя 50 л Удельный расход воды, не более 375 л/ч (15 л / л дистиллята) Расход воды при оптимальной настройке 250 л/ч (10 л / л дистиллята) Электропроводность дистиллята 2,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (при соответствии входящей воды ГОСТ Р 51232) Материал корпуса Нержавеющая сталь Материал ТЭНа Нержавеющая сталь Потребляемая мощность 18 кВт/ч (0,72 кВт/л дистиллята) Параметры электросети 380 В / 50 Гц, 18 кВт, трехфазная Габаритные размеры (ШхГхВ) 840 x 655 x 730 мм Вес нетто 66 кг	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Габаритные размеры упаковки (ШхГхВ)960 x 750 x 970 мм Вес брутто97 кг	
	Мойка		основное	Глубина емкости 450 Длина, мм 800 Ширина, мм 800 Высота, мм 890	ПМ02, ПМ 05
	Рециркуляторуф-бактерицидный настенный - потолочный		специализированное	Время непрерывной работы в течение не менее 8 часов Производительность 90 м ³ /ч Мощность 90 Вт Длина волны 253,7 нм напряжением: 30 W - 2 шт. Срок службы не менее 5 лет. Бренд СПДС Гарантия 1 год Габариты 225×130×1140 мм Вес без упаковки 7.5 кг Бактерицидная эффективность 99,9% Условия эксплуатации t: от +10°С до + 35°С,влажность 80 % при t 25°С. Напряжение 220 +/- 22 В Объем воздуха 90 +/- 10 м3/час. Тип	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				электробезопасности ГОСТ Р 30324.0-95 и выполнены по классу безопасности 1 тип В Время выхода на рабочий режим не более 1 минуты.	
	Ламинарный бокс (укрытие) с вертикальным нисходящим потоком воздуха		специализированное	<p>Бокс соответствует требованиям класса чистоты воздуха рабочей камере по ГОСТ Р 52249-2009 А</p> <p>Бокс соответствует требованиям класса чистоты воздуха рабочей камере по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2002 5 ИСО</p> <p>Время непрерывной работы бокса не ограничено</p> <p>Габаритные размеры бокса с опорами (ШхГхВ), мм 1170х705х1140</p> <p>Класс конечного НЕРА-фильтра по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 Н14</p> <p>Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р 51251-99 G4</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>Корректированный уровень звукового давления на расстоянии 1 м от бокса при рабочем положении переднего стекла, дБ, не более 55</p> <p>Масса бокса с подставкой, кг, не более 125</p> <p>Мощность, потребляемая боксом, Вт, не более 210</p> <p>Освещенность рабочего поля, лк, не менее 1000</p> <p>Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м³/час 715</p> <p>Размеры рабочей камеры бокса (ШхГхВ), мм 1105х620х670</p> <p>Скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере на расстоянии 150 мм от фильтра в каждой из установленных точек, м/с 0,45±20%</p> <p>Суммарная максимально допустимая нагрузка на</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				блок розеток, Вт, не более 800	
	Центрифуга лабораторная		специализированное	<p>Возможность работы с бутирометрами Да</p> <p>Количество размещаемых в роторе бутирометров или пробирок 8 шт</p> <p>Диапазон задания времени центрифугирования 1-90 мин</p> <p>Частота вращения ротора 1370 об/мин</p> <p>Напряжение питания 220 В</p> <p>Потребляемая мощность 125 Вт</p> <p>Габаритные размеры 540x450x330</p> <p>Масса 26 кг</p>	ПМ02, ПМ 05
	Весы аналитические		специализированное	<p>Предел взвешивания, max: 420 г</p> <p>Предел взвешивания, min: 0.01 г (10 мг)</p> <p>Точность: 0.001 г</p> <p>Размер платформы: Ø90 мм</p> <p>Калибровочная гиря: Встроенная</p> <p>Класс точности: II высокий</p> <p>Интерфейс: RS-232</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Источник питания: Сеть 220	
	Микроскоп биологический		специализированное	Тип микроскопа - биологический Увеличение - 40-1000 х Тип подсветки - галогенная лампа	ПМ02, ПМ 05
	Бутирометр для молока			Цена деления 0,1 % Массовая доля жира От 0 до 6,0 % Материал - Стекло Габаритные размеры - 188x24x24 мм Масса - 27 г	ПМ02, ПМ 05
	Бутирометр для сливок		специализированное	Цена деления 0,5 % Массовая доля жира От 0 до 40,0 % Материал Стекло Габаритные размеры 192x24x24 мм Масса 27 г	ПМ02, ПМ 05
	Анализатор соматических клеток и бактериальной обсеменённости		специализированное	Диапазон показаний концентрации соматических клеток в молоке от 90 до 1500 тыс. в 1 см ³ Объём пробы 8 мкл Время измерения 10-120 с	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Первичная поверка доп. опция +15.000руб. Напряжение питания 220 В Габаритные размеры 255x380x300 мм Масса 5,5 кг Страна-производитель Россия	
	Весы лабораторные		специализированное	Максимальная нагрузка 2,1 кг Цена деления 0,1 г Минимальная нагрузка 2 г Время установления показаний, не более 1 сек Вид калибровки внешняя Класс точности класса точности не имеют Диапазон массы тары 100% Поверка дополнительно Общие характеристики Калибровочная гиря 2 кг М1 (дополнительно) Размер весовой платформы 194x203 мм Блок индикации встроенный Дисплей жидкокристаллический с подсветкой Питание от	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>сети 220В через адаптер Питание от батарей 4x1,5V (тип С) Питание от аккумулятора опция Стандартные порты Дополнительно Размеры и вес Габаритные размеры (ДхШхВ) 250×240×70 мм Габаритные размеры упаковки (ДхШхВ) 34x39x17 см Масса 1,5 кг Масса в упаковке 1,4 кг Прочее Область применения Фасовочные весы Класс защиты IP-43 Температура эксплуатации +10 ... +40 Гарантийный срок 12 месяцев Страна Китай</p>	
	Водонагреватель		основное	<p>Высота, см: 99.3 Ширина, см: 51.4 Глубина, см: 27 Серия: Mk (Thermex) Страна: image Россия</p>	ПМ02, ПМ 05
	Аппарат сушильный		специализированное	<p>Диапазон рабочих температур, С +50...+200 Отклонение температуры</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>плит блока высушивания от заданной температуры, $C \pm 2$</p> <p>Время нагрева блока высушивания до рабочей температуры, не более, мин 45</p> <p>Зазор между соприкасающимися рабочими поверхностями плит блока высушивания, мм от 0,2 до 5</p> <p>Потребляемая мощность, не более, Вт 500</p> <p>Габаритные размеры, мм блока высушивания блока управления 255x200x130 200x280x95</p> <p>Масса, кг блока высушивания блока управления 2</p>	
	Плитка электрическая настольная 2-комфорочная		основное	<p>материал рабочей поверхности эмалированная сталь</p> <p>управление механическое</p> <p>макс. потребляемая</p>	ПМ02, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				мощность 2000 Вт ШхВхГ 54х9.90х32 см	
	Ионоскоп		специализированное	pX(pH)от -2 до 20 ±0,02 ЭДС±3 000 мВ ±1 мВ Концентрация нитратов3,1 - 9800мг/кг ±5% Температура0-100 °С ±0,2°С Первичная поверкадоп. опция +3240руб. Габаритные размеры178х98х45 мм Масса0,8 кг	ПМ02, ПМ 05
		ТС			
	Проектор		основное	разрешение 1024x768 Пикс	ПМ02, ПМ 05
	Экран для видеопроектора		основное	Размер полотна экрана Д х В (см) 180х180	ПМ02, ПМ 05
	Персональный компьютер		основное	16Gb/240SSD/HDD 1Тб/400W, Монитор 27, клавиатура, мышка	ПМ02, ПМ 05
	Программное обеспечение		основное	ПО для работы с текстовыми документами	ПМ02, ПМ 05
	Струйное МФУ (цветное)		основное	Тип печати лазерный Цветность печати черно- белая Максимальный формат А4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Функции: автоматическая двусторонняя печать, копирование, сканирование	
	Виртуальный учебный комплекс "Нормализация, пастеризация молока"		специализированное	ПО, системный блок, компьютер, монитор, руководство по эксплуатации	ПМ02, ПМ 05
	Виртуальный учебный комплекс «Производство кисломолочных продуктов»		специализированное	ПО, системный блок, компьютер, монитор, руководство по эксплуатации	ПМ02, ПМ 05
	Виртуальный учебный комплекс "Производство творога и сыра"		специализированное	ПО, системный блок, компьютер, монитор, руководство по эксплуатации	ПМ02, ПМ 05
	Виртуальный учебный комплекс "Производство сливочного масла"		специализированное	ПО, системный блок, компьютер, монитор, руководство по эксплуатации	ПМ02, ПМ 05
		УМК			
	Раздаточный материал для студентов по темам курса			Предназначен для изучения тем курса	ПМ02, ПМ 05
	Календарно- тематический план			Предназначен для изучения тем курса	ПМ02, ПМ 05
	Методические рекомендации для лабораторных(практических) занятий			Предназначен для изучения тем курса	ПМ02, ПМ 05

1.2.4 Оснащение мастерской «Сельскохозяйственные биотехнологии».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	Столы для студентов		Основное	Стол – парта 2 – местный регулируемый «Бюджет», 200х500х520-640мм	ПМ 04
	Стол преподавательский		Основное	Стол компьютерный не более 800х600х740 мм	ПМ 04
	Стул для преподавателя		Основное	Стул офисный Высота 80 см Ширина 54 см Глубина 45 см	ПМ 04
	Стулья для студентов		Основное	Стул ученический регулируемый "Ученик", 720-800х380х480 мм, рост 4-6, серый каркас	ПМ 04
	Доска аудиторная		Основное	Доска магнитно-меловая Attache 52355 100х300 см, зеленый	ПМ 04
	Стол островной		Основное	Стол островной. состоит из прочного сборно-разборного металлического каркаса с полимерным покрытием серого цвета, технологической приставки с двумя полками	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				из стали и столешницы из керамики; Допустимая распределённая нагрузка на каждую сторону стола островного до 250 кг.габариты (2 ШхГхВ) - 1500х1500х1780/900	
	Табурет лабораторный		Основное	Ножки стальные, обивка кожа белая, Габариты (ШхГхВ) 390*390*600мм	ПМ 04
		Оборудование			
	Микроскоп для биохимических исследований		специализированное	Бинокулярный, предназначен для исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля, а также по методу темного поля, поляризации и фазового контраста. Увеличение, крат 40 — 1000 Материал оптики оптическое стекло. Тип насадки бинокулярная. Поворот окулярной насадки на 360°. Окуляры 10х/20 мм. Объективы ахроматические, 4х/0.10, 10х/0.25, 40х/0.65,	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>100хs/1.25 (масляный). Парфокальная высота 45 мм. Коррекция на длину тубуса микроскопа 160 мм. Коррекция на толщину покровного стекла 0,17 мм. Револьверное устройство на 5 объективов. Предметный столик 142x132 мм, механический двухкоординатный, с препаратоводителем и коаксиально расположенными ручками управления.</p>	
	Микроскоп цифровой		специализированное	<p>Микроскоп цифровой Bresser LCD 50х-2000х Микроскоп комплектуется тремя объективами. Револьверное устройство позволяет быстро сменить кратность. Вместо окуляра используется цифровая камера 5 Мпикс с максимальным разрешением 3264x2448. Микроскоп дает оптическое увеличение в диапазон от 50 до 500 крат,</p>	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				а цифровой зум 4х позволяет получить увеличение до 2000 крат.	
	Ph метр		специализированное	рН-150 МИ стандарт, диапазон измерений - рН 0- 14. Точность измерений - ±0,01 - 0.05рН. Шаг шкалы прибора - 0.01рН. Питание - 220В, 2×3В.	ПМ 04
	Центрифуга лабораторная		специализированное	LC-04А – высокоскоростная лабораторная центрифуга настольного типа с цифровой многоступенчатой регулировкой скорости вращения. Вместимость – 12 пробирок. Скорость вращения ротора – от 1000 до 4000 об/мин с шагом 500 об/мин.	ПМ 04
	Дистиллятор		специализированное	Листон, автоматический аппарат для одинарной дистилляции воды 4-10 л/час, напряжение - 220 В, объем бака-накопителя, л 8. Род тока однофазный переменный.	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Автоклав с вертикальной загрузкой		специализированное	D-line, 31 л, 2840 ELV-D	ПМ 04
	Холодильник		специализированное	Атлант ХМ 6025-031, общий полезный объем: 364 л, объем холодильной камеры – 225 л, объем морозильной камеры – 139л, рахмеры63*205*60 см.	ПМ 04
	Ламинарный бокс		специализированное	БАВ п-01-"Ламинар-С" - 1,2 биологической безопасности класс II /тип А2/.Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с ... 0,47±0,03. Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с ... 0,35+0,01. Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч ... 795-817. Степень рециркуляции воздуха в боксе, % ... около 70. Освещенность рабочей зоны (интегральное значение, определенное по	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>всей площади рабочей зоны), Лк, не менее 2000; Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой /ШхГхВ/, мм ... 1200x770x2095. Размеры рабочей камеры /ШхГхВ/, мм ... 1105x610x750. Параметры электропитания бокса: напряжение, В~ ... 220-240Ж; частота, Гц ... 50.</p>	
	Аналитические весы		специализированное	<p>Ohaus Класс точности по ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования» - I; Наибольший предел взвешивания - 110 - 220г; Дискретность - 0,1 мг.</p>	ПМ 04
	Технические весы		специализированное	<p>SJ-220CE. Наибольший предел взвешивания - 1000-6400 г., минимальный – 0,2 г, дискретность 0,01г.</p>	ПМ 04
	Шкаф сухожаровой		специализированное	<p>ШС-80-02, Объем рабочей камеры - 40-80 м3, диапазон рабочих температур - 50-200 °С,</p>	ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				принудительная конвекция, напряжение питания - 220 В.	
		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением (Windows) и выходом в Интернет			Win 10 Pro 64 bit, Cora i3-6100, Озу 8196 Мб, SSP 238,5 Gb Монитор LCD 24" Клавиатура - USB Мышь - USB	ПМ 04
	Мультимедиа проектор			Разрешение 1080p FullHD(1920x1080). Яркость 3600лмн.Контрастность 30000:1. Источник света - лампа. Тип лампы Вт -240. Проекционное отношение- 0,25:1. Проекционное расстояние(м) - 0,45 m - 0,56m. Питание: 100-240V, 50-60Hz. Габаритные размеры (ШxГxВ) (мм) 343x383x112	ПМ 04
	Экран для видеопроектора			Размер полотна экрана Д x В (см) 185x105	
		УМК			
1	Рабочая программа ПМ 04				ПМ 04
2	Календарно-тематическое планирование по				ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	модулю ПМ 04				
3	Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы				ПМ 04
4	Комплект контрольно-оценочных средств по ПМ 04				ПМ 04
5	Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ				ПМ 04

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Мебель			
	Стол учителя 1	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755 цвет – светлый дуб	ООД.09 СГ.04
	Шкаф (открытый / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	Основное	Размеры, мм (ШхГхВ): 844x440x2100	ООД.09 СГ.04
	Стол учителя 2	Мебель	Основное	Стол для учителя письменный с 1 тумбо1 1200 мм	ООД.09 СГ.04
	Стол для документов	Мебель	Основное	Стол письменный (ШхГхВ) 400*600*755	ООД.09 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цвет – светлый дуб	
	Стул	Мебель	Основное	Габариты: 380x450x720 Высота до сиденья: 420мм	ООД.09 СГ.04
		Оборудование			
	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	специализированное	Стул офисный на ножках, обивка - ткань черная	ООД.09 СГ.04
		ТС			
	Ноутбук включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Ноутбук Acer AS5738ZG	ООД.09 СГ.04
	Компьютер включая клавиатуру и мышь	ТС	специализированное	Samsung SyncMaster 943	ООД.09 СГ.04
	Принтер	ТС	специализированное	На формат А-4, черно- белая печать HP Laser Jet P1102	ООД.09 СГ.04
		УМК			
	ПО для офисной работы	УМК	специализированное	Программное обеспечение Microsoft Office, версия 2007	ООД.09 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	ПО для открытия файлов .pdf	УМК	специализированное	Adobe Reader DC версия 8	ООД.09 СГ.04
	ПО для архивации	УМК	специализированное	Поддержка архивов ZIP и RAR.	ООД.09 СГ.04
	Рабочая программа по специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Календарно-тематический план	УМК	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
		Спортивный инвентарь			
	Ботинки лыжные	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Лыжи	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Лыжные палки	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Комплект баскетбольный (форма спортивная)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном, соревновательном процессе	ООД.09 СГ.04
	Мячи баскетбольные	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Мячи волейбольные	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Мячи футбольные	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Комплект волейбольный (форма спортивная)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном, соревновательном процессе	ООД.09 СГ.04
	Гири чугунные	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Комплект футбольный (форма спортивная)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном, соревновательном процессе	ООД.09 СГ.04
	Гранаты (метательные)	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Мячи (метательные)	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Пояса (штангистские)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Дартс (комплект с дротиками)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Комплект для настольного тенниса (мячи, ракетки)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Комплект бадминтон (воланы, ракетки)	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Обручи гимнастические	Спортивный инвентарь	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Набор шахматный	Спортивный инвентарь	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
		Спортивное оборудование			
	Сетка для настольного тенниса	Спортивное оборудование	специализированное	Используется в тренировочном процессе	ООД.09 СГ.04
	Сетка волейбольная	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кольца баскетбольные	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Стойки для прыжков (с шестом)	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Бревно гимнастическое	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Брусья гимнастические (разноуровневые)	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Татами (маты гимнастические)	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Ворота м/ф с сеткой	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Конь гимнастический	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Козел гимнастический	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Мостик гимнастический	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Лестница гимнастическая	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					СГ.04
	Перекладина гимнастическая	Спортивное оборудование	основное	Используется в учебном процессе	ООД.09 СГ.04
	Пьедестал	Спортивное оборудование	специализированное	Используется в соревновательном процессе	ООД.09 СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
1.	Посадочные места (стулья)	Мебель	Основное	Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380	
2.	Стеллажи книжные	Мебель	Специализированное	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	
3.	Каталожные шкафы	Мебель	Специализированное	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	
4.	Экран проектора	Оборудование	Основное	Тип установки настенно- потолочный Тип по конструкции рулонный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
				<p> Диагональ экрана 89 " Формат экрана 1:1 Размеры экрана (ШxВ) 160x160 см Эффективный угол обзора 160 ° Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг Габариты упаковки (ед) ДxШxВ 1.8x0.14x0.14 м </p>	
5.	Видеопроектор	Оборудование	Основное	EPSON	
6.	Индикатор бесперебойного питания	Оборудование	Основное		
7.	Парты	Мебель	Основное	<p> 1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб с применением ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщиной 16мм. </p>	
		ТС			
8.	Монитор	Оборудование	Основное	Samsung 78BDF	
9.	Системный блок	Оборудование	Основное	SUNRISE	
10.	Клавиатура	Оборудование	Основное	Genius	
11.	Мышь компьютерная	Оборудование	Основное	Genius	
12.	Колонки	Оборудование	Основное	Genius, SVEN	
13.	CD	Оборудование	Основное	-R LG 52X	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
14.	DVD-R/CD-RW	Оборудование	Основное	Rewritable	
15.	Принтер-сканер	Оборудование	Основное	hpLaserJetPro MFP M125ra	
16.	Индикатор бесперебойного питания	Оборудование	Основное	Back-UPS CS 500	
17.	Видеопроектор	Оборудование	Основное	EPSONEMP-S1H	
		УМК			
19.	УМК	Литература	Основное	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
1.	Посадочные места (кресло театральное)	Мебель	Основное	Высота, мм: 840 Глубина, мм: 380 Ширина, мм: 380	
2	Киноэкран	Оборудование	Основное	Тип установки настенно- потолочный Тип по конструкции рулонный .Формат экрана 1:1 Особенности покрытия белый матовый Тип проекции прямая Вес 4 кг	
3.	Мультимедиа-проектор	Оборудование	Основное	NEC NP305	
4.	Индикатор бесперебойного питания	Оборудование	Основное		
5.	Столы	Мебель	Основное	1200x500 мм, высота: 740 Масса: 17,64кг Стол	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
				изготовлен из ЛДСП.	
6	Микрофон	Оборудование	Основное	AKG WMS40	
7	Микшер	Оборудование	Основное	4 микрофонных предусилителя BEHRINGER	
8	Стойка микрофонная	Оборудование	Основное	Темпо MS50 тренога	
9	Трибуна для выступлений	Мебель	Основное	ЛДСП, ширина 450 мм, высота 1200 мм, глубина 450 мм	
10	Акустическая система	Оборудование	Основное	TURBOSOUND M 12	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор WinRAR, Google Chrome, Яндекс.Браузер, САПР КОМПАС-3D	12	ОП.03 Метрология и стандартизация
2	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010,	12	ОП.04 Автоматизация

	Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор WinRAR, Google Chrome, Яндекс Браузер, САПР КОМПАС-3D, Microsoft Visio		технологических процессов
3	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, Microsoft Visio	12	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
4	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер, Microsoft Visio, Maple, MS Access	12	ПМ. 05 Автоматизация и цифровизация производства
5	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ДУД. 01 Родной язык
6	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	СГ.05. Основы бережливого производства
7	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
8	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ОП. 06 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве
9	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ОП. 07 Охрана труда
10	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ПМ. 01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях

			производства молочной продукции
11	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ПМ. 02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
12	Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010	12	ООД.08 Информатика
13	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер	1	ООД 09. Физика
14	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	СГ.06 Основы финансовой грамотности
15	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC	1	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения
16	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер	1	ООД.07 Математика
17	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер	1	ООД.01 Русский язык
18	Microsoft Windows 7, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, Adobe Acrobat Reader DC, 7-Zip, WinDjView, Google Chrome, Яндекс.Браузер	1	ООД.02 Литература
19	Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010,	1	ООД.12 Химия

	MS Paint, MS Picture Manager		
20	Microsoft Windows 10, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Paint, MS Picture Manager	1	ООД.13 Биология