

Министерство образования Самарской области государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»
Руководитель МК
_____ О.П. Долгих
« » 2024 г.
протокол № _____
от « » _____ 2024 г.

«Согласовано»
зам.директора по УПР
_____ А.В. Долгих
« » 2024 г.

«Утверждаю»
директор
_____ А. А. Беляев
« » 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

с. Борское 2024 г.

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «14» апреля 2022 г. № 235;
- Профессионального стандарта «Техник-механик в сельском хозяйстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года N 178н;
- Методических рекомендаций по интеграции рабочей программы воспитания в структуру и содержание основной образовательной программы по специальности, рассмотренной научно – методическим советом ЦПО Самарской области, протокол № 2 от 11.05.2022 года;
- Методических рекомендаций по оперативному обновлению основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с потребностями предприятий оборонно-промышленного комплекса, включая формирование дополнительных компетенций;
- Положения о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству «Профессионалы», утвержденного организационным комитетом Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (протокол от «6» Февраля 2023 г. № 1/2023);
- Положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Автор: Гаршин В.С. преподаватель первой квалификационной категории государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Борский государственный техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	Стран.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности обслуживание и ремонт соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в области освоения рабочей профессии тракториста-машиниста при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Базовая часть.

иметь практический опыт:

- осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;
- оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- подборе материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;
- восстановлении работоспособности и испытании и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники;
- оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

уметь:

- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;
- определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.

знать:

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	668
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего):	635
в том числе курсовое проектирование:	20
в том числе практические работы:	210
Учебная практика	144
Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента (всего)	33
Итоговая аттестация в форме: Квалификационный экзамен	12

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) , общими (ОК) компетенциями и личностными результатами воспитательной работы (ЛРВР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники .
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и

	оборудования.
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8	Осуществлять материально—техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности..
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ГН/ПатН: ЛРВР 2.1	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости
ТН: ЛРВР 4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ФН: ЛРВР 9.2	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЭН: ЛРВР 10.1	Заботящийся о защите окружающей среды
ЭН: ЛРВР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ПозН: ЛРВР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ПозН: ЛРВР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе Региональные чемпионаты, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ГН: ЛРВР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ТН: ЛРВР 18	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЭН: ЛРВР 21	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ТН: ЛРВР 23	Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда

Для обозначения направления воспитания используются следующие сокращения:

Гражданское – ГН

Патриотическое – ПатН

Духовно-нравственное – ДНН

Эстетическое – ЭстН

Физическое – ФН

Трудовое – ТН

Экологическое – ЭкН

Познавательное – ПозН

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля ПМ 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., в форме практического обучения, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.2.-2.7; 2.10.	Раздел 1 МДК 02.01 Технологические процессы ремонтного производства	218	202	108	202	20	16	-	6		
ПК 2.1; 2.6-2.10.	Раздел 2 МДК 02.02 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	186	169	90	169	-	17	-	6		
ПК 2.1-2.4; 2.10	Учебная практика	144	144	-	144	-	-	-	-	144	
ПК 2.2.-2.7; 2.10.	Производственная практика	108	108	-	108	-	-	-			108
ПК 21. - 2.10.	Квалификационный экзамен	12			12			-	12		
	Всего:	668	635	210	635	20	33	-	24	144	108

Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала теоретические и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект.	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
ПМ 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования				
Раздел 1. Выполнение технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов.		218		
МДК 02.01. Технологические процессы ремонтного производства.		202		
Тема 1.1 Структура и	Содержание	6		

содержание технологического процесса ремонта машин	1.	Структура технологического процесса ремонта машин.		1	ПК 2.3; 2.10 ОК 03 ТН: ЛРВР 4.1
	2.	Наружная очистка и разборка машин.		2	ПК 2.3 ОК 06 ФН: ЛРВР 9.2
	3	Дефектация и комплектование деталей		2	ПК 2.3; 2.8; ОК 05 ГН/ПатН: ЛРВР 2.1
	Практические занятия в форме практической подготовки		2		
	1	Технология проведения дефектации деталей			ПК 2.10 ОК 06
Тема 1.2 Способы восстановления деталей	Содержание.		6		
	1	Способы восстановления посадок. Классификация способов восстановления		2,3	ПК 2.3 ОК 08; 03 ГН: ЛРВР 17
	2	Восстановление деталей сваркой, наплавкой и наваркой		2	ПК 2.3 ОК 08; 03 ЭН: ЛРВР 11
	3	Гальванические способы восстановления деталей. Восстановление деталей полимерными материалами.		2	ПК 2.3 ОК 08 ЭН: ЛРВР 21
	Практические занятия в форме практической подготовки		2		
	1	Технология ручной сварки и наплавки деталей.			ПК 2.3 ОК 08; 03 ЭН: ЛРВР 21

	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	1	Прогрессивные способы восстановления деталей. Выбор рациональных способов восстановления деталей			ПК 2.3 ОК 08
	2	Типовые технологические процессы в восстановлении отдельных деталей машин			ПК 2.3 ОК 08 ЭН: ЛРВР 11
Тема 1. 3. Ремонт двигателей	Содержание.		12		
	1	Разборка двигателей, восстановление блоков и головок цилиндров.		2	ПК 2.4 ОК 03; 09
	2	Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		2;3	ПК 2.4 ОК 09
	3	Восстановление основных деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма		2	ПК 2.4 ОК 03; 10
	4	Ремонт системы питания		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 16
	5	Ремонт электрооборудования		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 16
	6	Ремонт смазочной системы и системы охлаждения		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 16
	Практические занятия в форме практической подготовки		18		
	1	Технология восстановления блоков и головок цилиндров			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	2	Технология ремонта кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15

	3	Технология восстановления деталей кривошипно-шатунного механизма			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	4	Технология восстановления деталей газораспределительного механизма			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	5	Технология ремонта системы питания			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	6	Технология ремонта генераторов			ПК 2.4 ОК 01
	7	Технология ремонта стартера			ПК 2.4 ОК 01
	8	Технология ремонта смазочной системы			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	9	Технология ремонта системы охлаждения			ПК 2.4 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	1	Составление маршрутной технологической карты дефектации цилиндра двигателя			ПК 2.3 ОК 03
Тема 1. 4. Ремонт трансмиссии	Содержание		2	2,3	
	1	Ремонт трансмиссии			ПК 2.4 ОК 09 ФН: ЛРВР 9.2
	Практические занятия в форме практической подготовки		6		
	1	Технология ремонта сцепления			ПК 2.4

					ОК 01
	2	Технология ремонта коробок передач			ПК 2.4 ОК 01
	3	Технология ремонта карданных передач			ПК 2.4 ОК 02
Тема 1.5. Ремонт рулевого управления тормозов и колес трактора	Содержание		2		
	1	Ремонт рулевого управления тормозов и колес трактора		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 15
	Практические занятия в форме практической подготовки		2		
	1	Технология ремонта тормозов			ПК 2.4 ОК 01
Тема 1.6. Ремонт передних мостов	Содержание		2		
	1	Ремонт передних мостов		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 15
Тема 1.7. Ремонт ходовой части и рамы тракторов	Содержание		2		
	1	Ремонт ходовой части, рамы и навесной системы тракторов		2	ПК 2.4 ОК 09
	Практические занятия в форме практической подготовки		2		
	1	Технология ремонта ходовой части гусеничных тракторов			ПК 2.4 ОК 04 ФН: ЛРВР 9.2
Тема 1.8. Ремонт навесной системы тракторов	Содержание		2		
	1	Ремонт навесной системы тракторов		2;3	ПК 2.4 ОК 09 ФН: ЛРВР 9.2
	Практические занятия в форме практической подготовки		2		
	1	Ремонт гидроприводов навесных систем			ПК 2.4

					ОК 01 ФН: ЛРВР 9.2
Тема 1.9. Ремонт сельскохозяйственных машин	Содержание		2		
	1	Ремонт сельскохозяйственных машин		1;2	ПК 2.4 ОК 09
	Практические занятия в форме практической подготовки		4		
	1	Технология ремонта типовых деталей и рабочих органов почвообрабатывающих машин			ПК 2.4 ОК 02 ТН: ЛРВР 18
	2	Технология ремонта посевных машин			ПК 2.4 ОК 02 ТН: ЛРВР 18
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	1	Составление маршрутной карты восстановления стрельчатой лапы культиватора			ПК 2.3 ОК 03
	2	Неисправности гидросистем			ПК 2.3 ОК 04
Тема 1.10. Ремонт зерноуборочных комбайнов	Содержание		2		
	1	Ремонт зерноуборочных комбайнов		2	ПК 2.4 ОК 09 ПозН: ЛРВР 15
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Составление ремонтного эскиза рамы комбайна			ПК 2.4 ОК 03
Тема 1.11. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушилок	Содержание		2		
	1	Ремонт зерноочистительных машин и зерносушилок		2	
Тема 1.12. Ремонт оборудования	Содержание		2		
	1	Ремонт оборудования животноводческих ферм		1;2	ПК 2.4

животноводческих ферм.					ОК 04 ФН: ЛРВР 9.2
	Практические занятия		3		
	1	Технология ремонта оборудования для приготовления и раздачи кормов.			ПК 2.4 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	2	Ремонт оборудования животноводческих ферм.			ПК 2.4 ОК 04
Курсовое проектирование	Содержание		20		
	1	Цели и задачи курсового проектирования. Выдача заданий курсового проекта. Объем и оформление курсового проекта		3	ОК 02; ПозН: ЛРВР 15
	2	Описание назначения и характеристики сборочной единицы.		3	ПК 2.2; ОК 02 ПозН: ЛРВР 15
	3	Разработка структурной схемы разборки сборочной единицы.		3	ПК 2.2; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	4	Назначение, анализ условий работы и основные дефекты восстанавливаемой детали.		3	ПК 2.2.; ОК 02 ПозН: ЛРВР 15
	5	Обзор применяемых способов восстановления		3	ПК 2.3; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	6	Выбор рационального способа восстановления		3	ПК 2.3; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	7	Разработка технологического процесса восстановления деталей.		3	ПК 2.4; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	8	Определение режимов обработки и норм времени выполняемых операций		3	ПК 2.4; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	9	Определение экономической целесообразности восстановления деталей.		3	ОК 07; ОК 03 ПозН: ЛРВР 15
	10	Структурная схема разборки сборочной единицы (формат А-4)		3	ПК 2.2; ОК 09

					ПозН: ЛРВР 15
	11	Ремонтный чертеж детали (формат А-4)		3	ПК 2.4; ОК 09 ПозН: ЛРВР 15
	12	Карта технологического процесса восстановления детали (формат А-4)		3	ПК 2.4; ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
Тематика курсовых проектов.			20		
1	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта газораспределительного механизма двигателя СМД-19				
2	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта головки блока цилиндров трактора МТЗ 80				
3	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта газораспределительного механизма двигателя трактора МТЗ 1221				
4	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта шатунно-поршневой группы двигателя МТЗ-1221				
5	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта топливной системы трактора МТЗ-1221				
6	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта системы смазки двигателя Д-240				

7	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта системы охлаждения автомобиля КАМАЗ 5320
8	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта системы зажигания автомобиля ГАЗ 53
9	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта ходовой части трактора МТЗ 80
10	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта трансмиссии трактора МТЗ 82
11	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта турбокомпрессора трактора МТЗ 1221
12	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии восстановления деталей методом пластического деформирования
13	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания и ремонта переднего ведущего моста МТЗ-82
14	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта топливного насоса МТЗ-80
15	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии ремонта коробки переключения передач автомобиля КАМАЗ 5320
16	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания и ремонта тормозной системы автомобиля КАМАЗ 5320
17	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов с разработкой технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления трактора МТЗ-80
18	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления трактора Т-150К

--	--

19	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта карданных передач				
20	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта системы смазки двигателя трактора МТЗ-1221				
21	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии ремонта и диагностирования гидравлической системы трактора МТЗ 80				
22	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии ремонта деталей при помощи полимерных материалов.				
23	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта блока цилиндров двигателя СМД-62.				
24	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии диагностирования и ремонта коленчатого вала двигателя СМД-62.				
25	Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей с разработкой технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта системы электрооборудования трактора МТЗ-1221				
Раздел 2 МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов			186		
Тема 2.1. Надежность тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин			169		
Содержание					
	1.	Основные понятия и определения. Оценочные показатели надежности. Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Виды повреждений и разрушения деталей.		1	ПК 2.1 ОК 09 ГН: ЛРВР 17

	2	Предельное состояние машины и её составных частей. Основные направления повышения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.		2	ПК 2.1 ОК 09
					ГН/ПатН: ЛРВР 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся		2		ПК 2.1 ОК 09
	1	Внутренние и внешние факторы, влияющие на долговечность эксплуатации машин.			
Тема 2. 2. Система технического обслуживания машин в сельском хозяйстве.	Содержание		4		
	1	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин.		2	ПК 2.5; 2.9 ОК 03 ТН: ЛРВР 4.1
	2	Периодичность технического обслуживания		2	ПК 2.5 ОК 01 ПозН: ЛРВР 15
	Самостоятельная работа обучающихся		2		ПК 2.1 ОК 01 ТН: ЛРВР 18
	1	Составление графика ТО трактора Беларусь 1221 на год			
Тема 2. 3 . Эксплуатационная обкатка машин	Содержание.		2		
	1	Эксплуатационная обкатка машин		1	ПК 2.1 ОК 06 ТН: ЛРВР 18
Тема 2.4. Содержание и технология технического обслуживания машин.	Содержание		6		
	1	Техническое обслуживание тракторов		2	ПК 2.1 ОК 06

	2	Техническое обслуживание комбайнов		2,3	ПК 2.1 ОК 06
	3	Организация и материально-техническая база технического обслуживания.		2,3	ПК 2.1; 2.10 ОК 03;
	Практические занятия в форме практической подготовки		6		
	1	Технология технического обслуживания ТО-1 трактора			ПК 2.1 ОК 01 ГН/ПатН: ЛРВР 2.1
	2	Технология технического обслуживания сельскохозяйственных машин			ПК 2.1 ОК 02
	3	Технология технического обслуживания автомобилей			ПК 2.1 ОК 02
Тема 2.5. Диагностирование машин	Содержание		4		
	1	Основные понятия, определения и задачи технической диагностики. Характеристика методов поиска неисправностей машин. Методы диагностирования.		2,3	ПК 2.2; 2.8; 2.10 ОК 05 ТН: ЛРВР 18
	2	Параметры технического состояния дизеля и методы их определения.		2,3	ПК 2.2 ОК 09 ПозН: ЛРВР 16
	Практические занятия		10		
	1	Технология субъективного диагностирования технического состояния машины			ПК 2.2 ОК 01 ГН/ПатН: ЛРВР 2.1

	2	Технология диагностирования по структурным параметрам			ПК 2.1; 2.9 ОК 01
	3	Технология диагностирования по изменению герметичности			ПК 2.2; 2.8 ОК 05
	4	Технология диагностирования дизелей по параметрам рабочих процессов			ПК 2.2; 2.10 ОК 01
	5	Определение параметров технического состояния дизелей			ПК 2.2; 2.10 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	1	Использование компьютерных технологий при диагностировании сельскохозяйственной техники			ПК 2.2 ОК 02 ПозН: ЛРВР 15
	2	Методы диагностирования узлов и механизмов машин			ПК 2.2 ОК 02
Тема 2.6. Алгоритмы диагностирования дизеля	Содержание		4		
	1	Алгоритм диагностирования дизеля		2	ПК 2.2 ОК 09
	2	Диагностирование системы питания и механизма газораспределения.		2	ПК 2.2 ОК 09 ЭН: ЛРВР 21
	Практические занятия в форме практической подготовки		8		
	1	Технология определения количества газов, прорывающихся в картер			ПК 2.2; 2.10 ОК 04
	2	Технология оценки состояния КШМ по стукам и суммарному зазору			ПК 2.2; 2.10 ОК 04

	3	Технология диагностирования системы питания			ПК 2.2; 2.10 ОК 01
					ЭН: ЛРВР 21
	4	Технология диагностирования механизма газораспределения			ПК 2.2; 2.10 ОК 01 ЭН: ЛРВР 21
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	1	Технология измерения давления масла в главной магистрали дизеля			ПК 2.2 ОК 01
	2	Основные признаки неисправностей системы питания дизелей.			ПК 2.2 ОК 02
Тема 2.7. Техническое обслуживание дизеля	Содержание		2		
	1	Техническое обслуживание дизеля		2,3	ПК 2.2 ОК 09
	Практические занятия в форме практической подготовки		4		
	1	Технология технического обслуживания системы охлаждения дизеля			ПК 2.2; 2.10 ОК 04
	2	Технология технического обслуживания системы питания дизеля			ПК 2.2; 2.10 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		2		ПК 2.2 ОК 08
	1	Оборудование применяемое при ТО двигателя			
Тема 2.8. Техническое обслуживание силовой передачи, ходовой	Содержание		10		
	1	Параметры технического состояния		2,3	ПК 2.2 ОК 09

системы, механизмов управления и гидравлических систем.	2	Проверка регулирования сцепления и тормозов.		2,3	ПК 2.2; 2.7 ОК 09
	3	Проверка и регулировка составных частей ходовой системы		2,3	ТН: ЛРВР 4.1 ПК 2.2; 2.7 ОК 09 ФН: ЛРВР 9.2
	4	Проверка и регулировка механизмов управления поворотом.		2,3	ПК 2.2; 2.7 ОК 09
	5	Проверка и регулировка гидравлических систем колесных тракторов.		2,3	ПК 2.2; 2.7 ОК 09
	Практические задания			12	
	1	Определение суммарного бокового зазора в механизмах силовой передачи			ПК 2.2 ОК 01
	2	Технология проверки и регулировки муфты сцепления			ПК 2.2; 2.7 ОК 01 ТН: ЛРВР 4.1
	3	Технология проверки и регулировки зазоров в сопряжениях ходовой системы			ПК 2.2; 2.7 ОК 01
	4	Технология проверки зазоров в сопряжениях поворотных цапф и подшипниках передних колес			ПК 2.2 ОК 01
	5	Технология проверки и регулировки гидросистемы управления поворотом трактора			ПК 2.2; 2.7 ОК 01
	6	Технология проверки регулировки гидросистемы навесного устройства трактора			ПК 2.2; 2.7 ОК 01

Тема 2. 9. Техническое	Содержание		8		
обслуживание электрооборудования	1	Параметры технического состояния, средства диагностирования электрооборудования.		2	ПК 2.2 ОК 09
	2	Проверка состояния аккумуляторной батареи, электропроводки, системы освещения и сигнализации, натяжения ремня генератора.		2	ПК 2.2 ОК 09 ТН: ЛРВР 4.1
	3	Проверка генераторов, выносного выпрямителя, реле регуляторов и интегрального регулятора напряжения.		2	ПК 2.2 ОК 09
	4	Проверка и регулировка стартера со снятием с трактора.		2	ПК 2.2 ОК 09
	Практические занятия в форме практической подготовки		6		
	1	Технология диагностирования аккумуляторных батарей			ПК 2.2 ОК 02 ЭН: ЛРВР 21
	2	Технология диагностирования генераторных установок			ПК 2.2 ОК 02
	3	Технология диагностирования системы пуска электрическим стартером			ПК 2.1 ОК 02
Тема 2. 10. Хранение машин	Содержание		2		
	1	Повреждения машин в нерабочий период. Организация хранения машин.		2	ПК 2.6; 2.10 ОК 05 ТН: ЛРВР 18
	Практические занятия в форме практической подготовки		4		
	1	Постановка на хранение двигателя внутреннего сгорания сельскохозяйственных машин			ПК 2.6 ОК 04 ГН: ЛРВР 17

	2	Подготовка сеялки к постановке на хранение			ПК 2.6; 2.10 ОК 04
					ПозН: ЛРВР 16 ГН: ЛРВР 17
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Технология и контроль качества хранения машин			ПК 2.6 ОК 01 ТН: ЛРВР 18
	2	Консервация рабочих органов почвообрабатывающих машин при постановке на хранение			ПК 2.6 ОК 01 ЭН: ЛРВР 21 ТН: ЛРВР 23
Тема 2. 11. Топлива, смазочные материалы и специальные жидкости	Содержание		2	2	
	1	Топлива, смазочные материалы и специальные жидкости. Мероприятия по экономии топлива при эксплуатации техники.			ПК 2.8 ОК 07 ЭН: ЛРВР 10.1
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Консервационные материалы, используемые при подготовке машин на хранение			ПК 2.8 ОК 07 ЭН: ЛРВР 10.1
Тема 2. 12. Охрана окружающей среды.	Самостоятельная работа обучающихся		1		
	1	Очистка загрязненных стоков. Мероприятия по предупреждению загрязнения водоемов и почвы нефтепродуктами. Сбор отработанных масел и рабочих жидкостей.			ПК 2.5 ОК 07 ЭН: ЛРВР 10.1

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Назначение способа ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление заявки на материальнотехническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Подборка материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p> <p>Выполнение разборочносборочных дефектовочнокомплектующих работ восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники .</p> <p>Выполнение технического обслуживания машин и сборочных единиц. Проведение операций профилактического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования . Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов</p> <p>Подборка и использование расходных, горюче - смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты,</p> <p>Выполнение консервации и постановка на хранение машин и сборочных единиц</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p>	144		
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <p>Определение технического состояния сельскохозяйственной техники и назначение способа ремонта</p> <p>Оформление заявки на материальнотехническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнение разборочносборочных дефектовочнокомплектующих работ восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники .</p> <p>Проведение регулировок, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техникиПроведение регулировок, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники</p> <p>Проведение технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования Проведение диагностирования неисправностей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	108		

Подборка материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта Подборка и использование расходных, горюче - смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, Оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники			
---	--	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебно-производственной мастерской, лаборатории Техническое обслуживание и ремонт машин.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий «Технического обслуживания и ремонта машин», «Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей», «Эксплуатации машинно-тракторного парка».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Технического обслуживания и ремонта машин»:

- технологическое оборудование (моечное, диагностическое, подъемно-транспортное, ремонтно-технологическое, контрольно-испытательное, смазочно-заправочное, окрасочное;
- технологическая оснастка (комплекты специальных приспособлений и наборы слесарного инструмента);
- передвижные средства технического сервиса.
- контрольно-измерительные приборы (универсальные и специальные средства измерения);
- типичные механизмы, узлы и типовые детали машин и оборудования сельскохозяйственного назначения;
- комплекты наглядных образцов дефектных узлов и деталей машин;
- комплекты технологической документации;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.

2. «Тракторов и автомобилей, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- типичные механизмы, узлы и типовые детали машин и оборудования сельскохозяйственного назначения;
- наглядные (макеты), натурные (модели) и действующие образцы механизмов, агрегатов и узлов автотракторной и сельскохозяйственной техники;
- технологическая оснастка (комплекты специальных приспособлений и наборы слесарного инструмента);
- контрольно-измерительные приборы (универсальные и специальные средства измерения);
- комплекты технической документации по типам и маркам машин;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.

3. «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- грузовые и легковые автомобили;
- тракторы сельскохозяйственного назначения;
- сельскохозяйственные машины и оборудование;
- комплекты технологической документации;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук);
- модем (спутниковая система);
- принтер, сканер, копир, плоттер;
- видеопроектор, аудиосистема, подвесной экран;
- программное обеспечение и электронные ресурсы.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 26

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Издательство, год издания
ОИ 1	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев	М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 384 с. ISBN 978-5-4468-6132-3

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Издательство, год издания
ДИ 1	Диагностика и техническое обслуживание машин.	П.В.Ананьин	М. «Академия» 2018 г ISBN 978-5-7695-8412-0
ДИ 2	Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов	С.П.Баженов	М. «АКАДЕМА», 2019г. ISBN 978-5-7695-5588-6
ДИ 3	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов»	В.А.Набоких	М. «Академия», 2017г. ISBN 978-5-7695-5030-2
ДИ 4	Электрооборудование автомобилей	И.С.Турчевский	М. «Форум-инфра-М». 2017 г. ISBN 978-5-7695-4357-6
ДИ 5	«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	Л.И.Епифанцев	М. «Форум-инфра», 2019г. ISBN 978-5-7695-3615-0

Интернет-ресурсы

№ п/п	Интернет – ресурсы (И – Р)
И – Р. 1	Работа многоцилиндрового бензинового двигателя с впрыском топлива.
И – Р. 2	Схемы, таблицы и диаграммы ТО и ремонт машин.
И– Р. 3	Параметры технического состояния автотракторных генераторных установок.
И- Р. 4	Технология диагностирования системы питания дизеля ЯМЗ-238

Литература справочная:

1. В.Н. Батищев. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машин.М. «Академия» 2008 г. ISBN 978-5-7695-4743-0.

2. Серия. Технический справочник. Пенза.»Агротехсервис» 2007 г.

Наглядные пособия и раздаточный материал.

ПЛАКАТЫ:

1. Комплект. Техническое обслуживание, диагностирование тракторов.
2. Комплект. Техническое обслуживание, диагностика и ремонт автомобилей.
3. Комплект. Техническое обслуживание, диагностика и ремонт сельскохозяйственных машин.
4. Комплект. Техническое обслуживание, диагностика и ремонт машин для механизации животноводства.

№ п/п	Интернет – ресурсы (И – Р)
И – Р. 1	Работа многоцилиндрового бензинового двигателя с впрыском топлива.
И – Р. 2	Схемы, таблицы и диаграммы ТО и ремонт машин.
И – Р. 3	Параметры технического состояния автотракторных генераторных установок.
И – Р. 4	Технология диагностирования системы питания дизеля ЯМЗ-238

Общие требования к организации образовательного процесса

Учебным планом освоение профессионального модуля ПМ. 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования предусмотрено на 3 и 4 курсе обучения. Теоретические занятия проводятся в учебном классе, оборудованном для применения мультимедийного оборудования. Предусмотрены экскурсии и уроки на производстве.

Практика является обязательным разделом при освоении профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуются рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля:

1. ОУП.04. Математика
2. ОП.02. Экологические основы природопользования
3. ОП.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности;
4. ОП.04. Инженерная графика;
5. ОП.05. Техническая механика;

6. ОП 06.Материаловедение;
7. ОП 07. Электротехника и электронная техника;
- 8.ОП 08. Основы гидравлики и теплотехники;
9. ОП.11. Основы взаимозаменяемости и технические измерения;
10. ОП.12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга;
11. ОП 13.Правовые основы профессиональной деятельности и охраны труда
12. СГ.09. Безопасность жизнедеятельности

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой
Инженерно-педагогический состав:– преподаватели междисциплинарных курсов инженер-механик сельского хозяйства, преподаватель техникумов механизации и электрификации сельского хозяйства

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Критерии оценки
ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - восстановлении работоспособности и испытании и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; 	
ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. 	
ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние 	

	<p>сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; 	
<p>ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники .</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - восстановлении работоспособности и испытании и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. 	
<p>ПК 2.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; 	
<p>ПК 2.6 Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки. 	

техники и оборудования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. 	
ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; 	
ПК 2.8 Осуществлять материально—техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники; - подборе материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; 	
ПК 2.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; 	

	Знать: - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;	
ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, , непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	Иметь практический опыт: - оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Уметь: - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; Знать: - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение за выполнением практической работы; - фронтальный опрос; - контроль выполнения

	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	практических заданий
<p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	Текущий контроль в форме: - выполнения практических заданий.
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-</p>	Текущий контроль в форме: - решение производственных ситуационных задач.

	правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль: выполнение заданий в малых группах
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль: выполнение заданий в малых группах
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения	Творческие работы, взаимоотношения в коллективе при выполнении практических задач
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (<i>специальности</i>); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>Выполнение практических и лабораторных работ, решение ситуативных задач, тестирование.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: 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 <i>профессии (специальности)</i></p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Выполнение практико-ориентированных заданий, промежуточная и итоговая аттестация.</p>

	<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	--	--

