

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 17.02.2025 09:22:37
Уникальный идентификатор документа:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Ковалева
«26» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«26» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
И ОБОРУДОВАНИЯ**

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Барнаул 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ» разработана на основе требований

- закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Минпросвещения России от 14 апреля 2022 г. № 235);

и в соответствии с

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020 г.);

- приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минпросвещения России от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минпросвещения России от 19.01.2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. № 555н);

- примерной рабочей программой профессионального модуля «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», разработанной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 35.00.00 от 11.09.2022 г. № 24; приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-295 от 27.06.2023 г.)

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения рабочей программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

3.1. Образовательные технологии

3.2. Материально-техническое обеспечение

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.4. Организация образовательного процесса

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» является частью основной образовательной программы-профессионалитет в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД):

ВД 02. «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующие ему общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 ее 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.

результате овладения указанным видом деятельности обучающийся должен:

Код и наименование соответствующей компетенции	Код Н/У/З	Показатели освоения компетенции
		Навыки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Н 2.1.01	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умения
	У 2.1.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 2.1.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	У 2.1.03	Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
	У 2.1.04	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	У 2.1.05	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 2.1.06	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при

		проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания
	3 2.1.01	Единая система конструкторской документации
	3 2.1.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 2.1.03	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.1.04	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
	3 2.1.05	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.1.06	Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники
	3 2.1.07	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	3 2.1.08	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	3 2.1.09	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
		Навыки
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.2.01	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умения
	У 2.2.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 2.2.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	У 2.2.03	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей

		сельскохозяйственной техники
	У 2.2.04	Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
	У 2.2.05	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	У 2.2.06	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 2.2.07	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания
	З 2.2.01	Единая система конструкторской документации
	З 2.2.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	З 2.2.03	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	З 2.2.04	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	З 2.2.05	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	З 2.2.06	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	З 2.2.07	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной		Навыки
	Н 2.3.01	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умения
	У 2.3.01	Читать чертежи узлов и деталей

техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта

	сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
У 2.3.02	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
У 2.3.03	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
У 2.3.04	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
У 2.3.05	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Знания
З 2.3.01	Единая система конструкторской документации
З 2.3.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
З 2.3.03	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
З 2.3.04	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
З 2.3.05	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
З 2.3.06	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
З 2.3.07	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
З 2.3.08	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	З 2.3.09	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	З 2.3.10	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
		Навыки
	Н 2.4.01	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования
	Н 2.4.02	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин
		Умения
	У 2.4.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 2.4.02	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	У 2.4.03	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	У 2.4.04	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
	У 2.4.05	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	У 2.4.06	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 2.4.07	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания
	З 2.4.01	Единая система конструкторской документации

	3 2.4.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 2.4.03	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.4.04	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.4.05	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	3 2.4.06	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.4.07	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
	3 2.4.08	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	3 2.4.09	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования		Навыки
	Н 2.5.01	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		Умения
	У 2.5.01	Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Знания
	3 2.5.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 2.5.02	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.5.03	Порядок проведения всех видов

		технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	З 2.5.04	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
		Навыки
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	Н 2.6.01	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка
		Умения
	У 2.6.01	Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	У 2.6.02	Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	У 2.6.03	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания
	З 2.6.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	З 2.6.02	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	З 2.6.03	Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники
	З 2.6.04	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта		Навыки
	Н 2.7.01	Использования информационных технологий в профессиональной деятельности
		Умения
	У 2.7.01	Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и

сельскохозяйственной техники и оборудования		качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	У 2.7.02	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
	У 2.7.03	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
	У 2.7.04	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания
	З 2.7.01	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	З 2.7.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	З 2.7.03	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	З 2.7.04	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
	З 2.7.05	Требования охраны труда в объеме,
		необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического		Навыки
	Н 2.8.01	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы
		Умения
	У 2.8.01	Определять потребность в оборудовании,

обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации		инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком
	У 2.8.02	Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью
		Знания
	З 2.8.01	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	З 2.8.02	Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники		Навыки
	Н 2.9.03	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
	Н 2.9.02	Участия в управлении трудовым коллективом
	Н 2.9.03	Ведения документации установленного образца
		Умения
	У 2.9.01	Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру
	У 2.9.02	Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
	У 2.9.03	Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники

		требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
		Знания
	3 2.9.01	Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
	3 2.9.02	Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
	3 2.9.03	Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
	3 2.9.04	Требования к безопасности сельскохозяйственной техники
	3 2.9.05	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
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		Навыки
	Н 2.10.01	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
	Н 2.10.02	Ведения документации установленного образца
		Умения
	У 2.10.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 2.10.02	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 2.10.03	Выполнять поиск составной части
эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации		(нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
	У 2.10.04	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	У 2.10.05	Оформлять документы о постановке на

	хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники
У 2.10.06	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ
	Знания
З 2.10.01	Единая система конструкторской документации
З 2.10.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
З 2.10.03	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
З 2.10.04	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
З 2.10.05	Виды ремонта сельскохозяйственной техники
З 2.10.06	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
З 2.10.07	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
З 2.10.08	Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля

Всего часов на освоение программы профессионального модуля – 394 часа.

В том числе:

- на освоение МДК, в том числе курсовая работа (проект) – 208 часов;
- на практическую подготовку – 202 часа, в том числе на учебную практику – 108 часов, производственную – 72 часа;
- на промежуточную аттестацию по МДК, профессиональному модулю: 18 часов

Распределение вариативной части образовательной программы:

По рекомендации работодателя ООО «Вирт» для более полного формирования компетенций, практических навыков, знаний и умений добавлено 30 часов: МДК 02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания

и ремонта сельскохозяйственной техники в организации добавлено 3 часа, на МДК.02.03. Технологические процессы ремонтного производства - 15 часов, на МДК 02.04 Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии - 6 часов, на промежуточную аттестацию по профессиональному модулю в форме демонстрационного экзамена - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10 ОК 01, 04, 09	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	42	12	42	34					
ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 04, 09	Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	32	8	32	18					
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 04, 09	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	176	110	68	50			6	72	36
ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 04, 09	Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.	138	72	66	36			6	36	36
	Экзамен по ПМ.02	6						6		
	Всего:	394	202	208				18	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i>	<i>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч</i>	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.				
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.				
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	Содержание	14/10		
	Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	2		Н 2.1.01 У 2.1.01 - У 2.1.06 З 2.1.01 -З 2.1.09
	Практические занятия и лабораторные работы:	10/10		
	Практическое занятие №1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	2		
	Практическое занятие №2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	2		
	Практическое занятие №3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	2		
	Практическое занятие №4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей	1		
	Практическое занятие №5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	1		
	Практическое занятие №6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2		
Тема 1.2. Хранение	Содержание	6/0		

техники	Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	1		Н 2.1.01 У 2.1.01 - У 2.1.06 З 2.1.01 -З 2.1.09
	Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	1		
	Практические занятия и лабораторные работы:	4/0		
	Лабораторное занятие №1. Подготовка машин к хранению.	1		
	Лабораторное занятие №2. Технология хранения машин	1		
	Лабораторное занятие №3. Постановка тракторов на хранение.	1		
	Лабораторное занятие № 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	1		
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	14/0		
	Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.	2		Н 2.1.01 У 2.1.01 - У 2.1.06 З 2.1.01 -З 2.1.09
	Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса			
	Практические занятия и лабораторные работы:	12/0		
	Лабораторное занятие №5. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2		
	Лабораторное занятие №6. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	2		
	Лабораторное занятие №7. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	2		
	Лабораторное занятие №8. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	2		
	Лабораторное занятие №9. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2		
	Лабораторное занятие №10. Контроль качества технического	2		

	обслуживания и ремонта машин			
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.	Содержание	8/0		
	Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	2		Н 2.2.01 У 2.2.01 -У 2.2.07 З 2.2.01 -З 1.2.07
	Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники			
	Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов			
	Практические занятия и лабораторные работы:	6/0		
	Лабораторное занятие №11. Подготовка тормозных систем	1		
	Лабораторное занятие №12. Подготовка рулевого управления	1		
	Лабораторное занятие №13. Подготовка двигателя и его системы	1		
	Лабораторное занятие №14. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	1		
	Лабораторное занятие №15. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц	1		
	Лабораторное занятие №16. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	1		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2		
Всего		42		
Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.		32/8		
МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.		32/8		
Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной	Содержание	12/0		
	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	6		Н 2.3.01 У 2.3.01 -У 2.3.05 З 2.3.01 -З 1.3.10
	Практические занятия и лабораторные работы:	6/0		
	Лабораторное занятие №1. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	2		

техники	Лабораторное занятие № 2. Структура и классификация материально-технического обеспечения.	2		
	Лабораторное занятие №3 Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения	2		
Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Содержание	18/6		
	Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения Планирование материально-технического обеспечения	8		Н 2.3.01 У 2.3.01 -У 2.3.05 3 2.3.01 -3 1.3.10
	Практические занятия и лабораторные работы:	10/6		
	Лабораторное занятие №4. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	4		
	Практическое занятие № №1 Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	2		
	Практическое занятие № 2 Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса	2		
	Практическое занятие № 3 Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.	2		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства		176/110		
МДК.02.03. Технологические процессы ремонтного производства.		62/2		
Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание	6/2		
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	2	ПК 2.3, 2.4, 2.7	Н 2.3.01 У 2.3.01 -У 2.3.05 3 2.3.01 -3 1.3.10
	Практические занятия и лабораторные работы:	4/2		
	Практическое занятие №1. Разборка машин и сборочных единиц.	2		

	Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.			
	Лабораторное занятие №1. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин	2		
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	10/0		
	Способы восстановления деталей.	-		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	10/0	ПК 2.3, 2.4, 2.7	
	Лабораторное занятие №2. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2		Н 2.4.01 - Н 2.4.02 У 2.4.01 -У 2.4.07 3 2.4.01 -3 2.4.09
	Лабораторное занятие №3. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электро-контактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	2		
	Лабораторное занятие №4. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	2		
	Лабораторное занятие №5. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	2		
	Лабораторное занятие №6. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения	2		

	промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.			
Тема 3.3. Технология ремонта двигателей	Содержание	12/0		
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	2	ПК 2.3, 2.4, 2.7	Н 2.4.01 - Н 2.4.02 У 2.4.01 -У 2.4.07 З 2.4.01 -З 2.4.09
	Практические занятия и лабораторные работы:	10		
	Лабораторное занятие №7. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2		
	Лабораторное занятие №8. Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2		
	Лабораторное занятие №9. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	2		
	Лабораторное занятие №10. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей.	2		
	Лабораторное занятие №11. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки	2		
Тема 3.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	12/0		
	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения.	4	ПК 2.3, 2.4, 2.7	Н 2.4.01 - Н 2.4.02 У 2.4.01 -У 2.4.07 З 2.4.01 -З 2.4.09

	Особенности сборки и регулировки, контроль качества. Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.			
	Практические занятия и лабораторные работы:	8		
	Лабораторное занятие №12. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.	2		
	Лабораторное занятие №13. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	2		
	Лабораторное занятие №14. Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей.	2		
	Лабораторное занятие №15. Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	2		
Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание	16/0		
	Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	4	ПК 2.3, 2.4, 2.7	Н 2.5.01 У 2.5.01 З 2.5.01-3 2.5.04

	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	12		
	Лабораторное занятие №16. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов.	2		
	Лабораторное занятие №17. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок	2		
	Лабораторное занятие №18. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	2		
	Лабораторное занятие №19. Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов	2		
	Лабораторное занятие №20. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов.	2		
	Лабораторное занятие №21. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.	2		
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание	6/0	ПК 2.3, 2.4, 2.7	Н 2.5.01 У 2.5.01 З 2.5.01-3 2.5.04
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	-		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	6		
	Лабораторное занятие №22. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения	2		
	Лабораторное занятие №23. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	2		
	Лабораторное занятие №24. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	2		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		

Всего		68		
Учебная практика раздела №3				
Виды работ				
- разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; - сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; - ремонт топливной аппаратуры; - проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; - проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; - обкатка и испытание двигателя		72	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ОК 01-09	Н 2.3.01 У 2.3.01 -У 2.3.05 З 2.3.01 -З 1.3.10
Производственная практика раздела №3				
Виды работ				
- ремонт тракторов и автомобилей; - ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; - ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; - ремонт машин для заготовки сена; - ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы; - ремонт зерноуборочных комбайнов; - подготовка машин к хранению и постановка на хранение.		36	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ОК 01- 09	Н 2.5.01 У 2.5.01 З 2.5.01-3 2.5.04
Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.		138/72		
МДК 02.04 Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии.		60/0		
Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии	Содержание	4/0		
	Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация.	2	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.6.01 У 2.6.01 -У 2.6.03 З 2.6.01 -З 2.6.04
	Практические занятия и лабораторные работы:	2		
	Лабораторное занятие №1. Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	2		
Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка	Содержание	8/0		
	Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП, оперативное планирование использования техники на сельскохозяйственном предприятии, организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	4	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.6.01 У 2.6.01 -У 2.6.03 З 2.6.01 -З 2.6.04

	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	6		
	Лабораторное занятие №2. Анализ использования машинно-тракторного парка	2		
	Практическое занятие №1. Планирование потребности в машинно-тракторном парке	2		
	Практическое занятие №2. Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин	2		
Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на сельскохозяйственных предприятиях	Содержание	4/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.7.01 У 2.7.01 - У 2.7.04 З 2.7.01 -З 2.7.05
	Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов при выполнении работ в ремонтных мастерских	2		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	2		
	Лабораторное занятие №3. Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	2		
Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства	Содержание	8/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.7.01 У 2.7.01 - У 2.7.04 З 2.7.01 -З 2.7.05
	Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ полеводства.	2		
	Организация производства продукции животноводства. Организация основных механизированных процессов. Организация кормопроизводства.	2		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	4		
	Лабораторное занятие №4. Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии	2		
	Лабораторное занятие №5. Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции	2		
Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельностью	Содержание	4/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.7.01 У 2.7.01 - У 2.7.04 З 2.7.01 -З 2.7.05
	Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности.	2		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы:</i>	2		
	Лабораторное занятие №3. Оформление первичной документации по учету и отчетности	2		
Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов	Содержание	10/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.6.01 У 2.6.01 -У 2.6.03
	Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	1		

	Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	1		Н 2.8.01 У 2.8.01 -У 2.8.02 З 2.8.01 -З 2.8.02
	Практические занятия и лабораторные работы:	8		
	Лабораторное занятие №6. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	2		
	Лабораторное занятие №7. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы тракторов	2		
	Лабораторное занятие №8. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	2		
	Лабораторное занятие №4. Определение производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата	2		
Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве	Содержание	4/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.9.01 -Н 2.9.03 У 2.9.01 -У 2.9.03 З 2.9.01 -З 2.9.05
	Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	1		
	Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	1		
	Практические занятия и лабораторные работы:	2		
	Лабораторное занятие №9. Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	2		
Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	Содержание	6/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.9.01 -Н 2.9.03 У 2.9.01 -У 2.9.03 З 2.9.01 -З 2.9.05
	Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	2		
	Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы:	2		
	Лабораторное занятие №5. Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	2		
Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и	Содержание	10/0	ПК 2.5, 2.6, 2.9	Н 2.10.01 -Н 2.10.02 У 2.10.01 -У 2.10.03 З 2.10.01
	Анализ производственных показателей машинно-тракторного парка. Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Анализ загрузки ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ.	2		

оборудования.	Оптимизация состава машинно-тракторного парка. Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	4		
	Практические занятия и лабораторные работы:	4		
	Лабораторное занятие №6. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	4		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Всего		66		
<u>Учебная практика раздела № 4</u> <u>Виды работ:</u> - изучение производственного потенциала предприятия и организации его использования. - ознакомление с технологическими картами по возделыванию сельскохозяйственных культур и порядком составления плана механизированных работ предприятия. - анализ использования машинно-тракторного парка. - ознакомление с организацией механизированных работ в полеводстве - ознакомление с организацией механизированных работ в животноводстве - ознакомление с порядком построения графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период - ознакомление с организацией производственной эксплуатации машинно-тракторного парка - ознакомление с организацией первичного учета затрат на содержание машинно–тракторного парка предприятия - ознакомление с первичной документацией по учету труда и его оплате в машинно–тракторном парке предприятия - ознакомление с первичной документацией по учету транспортных работ тракторов. Путевой лист трактора, порядок заполнения путевого листа тракториста		36	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09,	Н 2.8.01 У 2.8.01 -У 2.8.02 З 2.8.01 -З 2.8.02 Н 2.9.01 -Н 2.9.03 У 2.9.01 -У 2.9.03 З 2.9.01 -З 2.9.05
Производственная практика раздела №4 Виды работ - участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур - Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период - участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на		36	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09,	Н 2.8.01 У 2.8.01 -У 2.8.02 З 2.8.01 -З 2.8.02 Н 2.9.01 -Н 2.9.03

заданный период - участие в расчете требуемого количества автотранспорта на заданный период механизированных работ - участие в постановке техники на хранение - участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ			У 2.9.01 -У 2.9.03 З 2.9.01 -З 2.9.05
Промежуточная аттестация по модулю (экзамен)	18		
Итого	390		
Производственная практика - преддипломная Главной целью производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно–правовых форм. Виды работ: 1. Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправки техническими жидкостями в соответствии с эксплуатационными документами 2. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции 3. Настройки и регулировки сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции 4. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники 5. Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции 6. Комплектование машинно– тракторного агрегата 7. Подбор режима работы МТА и выбор способа движения 8. Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий 9. Выполнение транспортных работ 10. Осуществление самоконтроля выполненных работ 11. Оформление заявок на материально–техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники 12. Использование расходных горюче–смазочных материалов и технических жидкостей 13. Оформление документов о проведении технического обслуживания	144	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09,	

сельскохозяйственной техники			
14. Осмотр и проверки комплектности сельскохозяйственной техники			
15. Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники			
16. Работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение			
17. Анализ хозяйственной деятельности предприятия			
18. Анализ использования машинно-тракторного парка			
19. Формирование предложений по повышению эффективности использования машинно-тракторного парка			
20. Анализ системы управления на предприятии			
Всего	534		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения профессионального модуля:

- информационно-коммуникационные технологии;
- проектно-исследовательской деятельности,
- технологии проблемного и личностно-ориентированного обучения, учитывающие индивидуальные способности студентов и ориентированных на организацию самостоятельной познавательной, мыслительной и творческой деятельности.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебных аудиторий, лабораторий и мастерских.

Оборудование учебной аудитории:

- посадочные места по количеству студентов;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Лаборатории: «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Мастерские: «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», Пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. —

Москва: Академия, 2018. — 384 с.

2. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев, В.М. Тараторкин. - Москва: Академия, 2021. — 304 с. — ISBN издания: 978-5-4468-9954-8

3. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.— Москва: Академия, 2019. — 256 с.

4. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. — 336 с.

Дополнительные источники:

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с.

2. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с.

3. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с.

4. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с.

5. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 376 с.

6. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с.

7. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с.

Основные электронные издания

1. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с.

2. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с.

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю

	сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники	
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое оборудование. Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работы, обкатку агрегатов и машин Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю

	сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
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.	Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю

	сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Готовит документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру Взаимодействует с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю
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.	Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по модулю

	объемов выполнения работ	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять	Грамотно излагает свои мысли и	Экспертное

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	наблюдение выполнения практических работ
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	Описывает значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	(текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	--	--