

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт**

сельскохозяйственной техники и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание

ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.1.02	Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.1.03	Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали
	Н 1.1.04	Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.1.05	Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.1.06	Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.1.07	Демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.1.08	Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.1.09	Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.1.10	Монтаж сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.1.11	Оценка качества монтажных и демонтажных работ
	Н 1.1.12	Проверка комплектности изделия (сельскохозяйственной техники и оборудования) и технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой

Н 1.1.13	Выполнение распаковки, расконсервации сельскохозяйственной техники и ее составных частей
Н 1.1.14	Выполнение работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
Н 1.1.15	Выполнение пуска (апробирование), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
Н 1.1.16	Эксплуатационная обкатка сельскохозяйственной техники в режимах, указанных в эксплуатационных документах
Н 1.1.17	Оформление документов о приемке, обкатке сельскохозяйственной техники
Н 1.2.01	Заправка сельскохозяйственной техники топливом, смазочными материалами и жидкостями
Н 1.2.02	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом- графиком технического обслуживания
Н 1.2.03	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при хранении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом- графиком технического обслуживания
Н 1.2.04	Проведение сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники (при переходе к эксплуатации в осенне-зимних условиях и при переходе к эксплуатации в весенне-летних условиях) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом- графиком технического обслуживания
Н 1.2.05	Проведение сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники (при переходе к эксплуатации в осенне-зимних условиях и при переходе к эксплуатации в весенне-летних условиях) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом- графиком технического обслуживания
Н 1.2.06	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком <u>технического обслуживания</u>
Н 1.3.01	Регулировка узлов и механизмов Отремонтированных сельскохозяйственных машин
Н 1.3.02	Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного <u>оборудования</u>
Н 1.4.01	Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
Н 1.4.02	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатационной обкатке в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом- графиком

		технического обслуживания
	Н 1.5.01	Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.5.02	Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	Н 1.6.01	Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами производства сельскохозяйственной продукции и условиями работы
	Н 1.7.01	Подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций
	Н 1.7.02	Обоснование режимов работы, способа движения сельскохозяйственных машин по полю с целью их максимально эффективного использования
	Н 1.8.01	Выдача заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин для производства работ в соответствии с технологическими картами
	Н 1.9.01	Контроль правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции
	Н 1.9.02	Выдача заданий на выполнение механизированных операций в сельскохозяйственном производстве в соответствии с технологическими картами
	Н 1.9.03	Оперативный контроль качества выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном производстве
	Н 1.10.01	Оформление первичной документации по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Н 1.10.02	Подготовки предложений по повышению эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации
Уметь	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую

	информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и

		профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	У 1.1.01	Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.02	Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.03	Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 1.1.04	Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	У 1.1.05	Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда при выполнении работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.06	Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарномеханическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.07	Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.08	Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин
	У 1.1.09	Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования
	У 1.1.10	Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования
	У 1.1.11	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
	У 1.1.12	Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники
	У 1.1.13	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
	У 1.1.14	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники

У 1.2.01	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания
У 1.2.02	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
У 1.2.03	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
У 1.2.04	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
У 1.2.05	Осуществлять выбор и использование горючесмазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
У 1.2.06	Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
У 1.3.01	Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного <u>оборудования</u>
У 1.4.01	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
У 1.5.01	Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы
У 1.6.01	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с <u>инструкциями по ее эксплуатации</u>
У 1.7.01	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции
У 1.7.02	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
У 1.8.01	Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами
У 1.8.02	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
У 1.8.03	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машиннотракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ
У 1.8.04	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками
У 1.8.05	Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому

		обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	У 1.9.01	Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	У 1.9.02	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании
	У 1.9.03	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
	У 1.9.04	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
	У 1.9.05	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	У 1.9.06	Определять виды и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	У 1.10.01	Осуществлять поиск в информационно - телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
	У 1.10.02	Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру
	У 1.10.03	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 1.10.04	Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами
		(техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
	У 1.10.05	Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники
	У 1.10.06	Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта Сельскохозяйственной техники
	У 1.10.07	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	У 1.10.08	Осуществлять поиск в информационно - телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
Знать	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном

		контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативноправовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на

		профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	З 1.1.01	Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 1.1.02	Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 1.1.03	Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов
	З 1.1.04	Методы монтажа и демонтажа Сельскохозяйственного оборудования
	З 1.1.05	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 1.1.06	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 1.1.07	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 1.1.08	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения
	З 1.1.09	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники
	З 1.1.10	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации
	З 1.1.11	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	З 1.1.12	Единая система конструкторской документации
	З 1.1.13	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
	З 1.1.14	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники
	З 1.1.15	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники
	З 1.1.16	Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники
	З 1.1.17	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию
	З 1.1.18	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	З 1.1.19	Специальное оборудование, инструменты, используемые

		при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	3 1.1.20	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
	3 1.1.21	Технические характеристики, Конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 1.1.22	Технические характеристики, Конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 1.2.01	Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов
	3 1.2.02	Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах
	3 1.2.03	Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании
	3 1.2.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
	3 1.2.05	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
	3 1.2.06	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
	3 1.2.07	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
	3 1.2.08	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации
	3 1.2.09	Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	3 1.2.10	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации
	3 1.2.11	Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	3 1.2.12	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	3 1.2.13	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
	3 1.2.14	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	3 1.3.01	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов

		сельскохозяйственных машин
	3 1.3.02	Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин
	3 1.3.03	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
	3 1.3.04	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
	3 1.3.05	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
	3 1.4.01	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
	3 1.5.01	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования
	3 1.6.01	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
	3 1.7.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 1.8.01	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
	3 1.9.01	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
	3 1.9.02	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
	3 1.9.03	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
	3 1.10.01	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	3 1.10.02	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ
	3 1.10.03	Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве
	3 1.10.04	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации <u>сельскохозяйственной техники и оборудования</u>
	3 1.10.05	Требования к безопасности <u>сельскохозяйственной техники</u>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 552 часов.

Из них на освоение

МДК 01.01. Назначение, общее устройство, режим работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования - 108 часов;

теоретическое обучение 32 часа,

занятия в форме практической подготовки – 68 часов,

промежуточная аттестация в форме экзамена – 8 часов.

МДК 01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе - 88 часов;

теоретическое обучение 32 часа,

занятия в форме практической подготовки – 48 часов,

промежуточная аттестация в форме экзамена – 8 часов.

МДК 01.03. Комплектование машинно - тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ - 140 часов;

теоретическое обучение 40 часа,

занятия в форме практической подготовки – 72 часа,

курсовое проектирование – 20 часов,

промежуточная аттестация в форме экзамена – 8 часов.

Практика:

учебная УП.01 - 106 часа, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа;

производственная ПП.01 – 106 часа, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа.

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.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					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 1.1, 1.2, ОК 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	108	68	108	68			8		
ПК 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.	88	48	88	48			8		
ПК 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	140	72	140	72	20		8		
	Учебная практика	108						2	108	
	Производственная практика	108						2		108
	Всего:	552	188	268	188	20		28	108	108

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		32/68		
МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		32/68		
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание	10	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Зо 09.05 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05, Н 1.1.06, Н 1.1.07, Н 1.1.08, Н 1.1.09, Н 1.1.10, Н 1.1.11, Н 1.1.12, Н 1.1.13, Н 1.1.14, Н 1.1.15, Н 1.1.16, Н 1.1.17, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, У 1.1.04, У 1.1.05, У 1.1.06, У 1.1.07, У 1.1.08, У 1.1.09, У 1.1.10, У 1.1.11, У 1.1.12, У 1.1.13, У 1.1.14, З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04. З 1.1.05
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники.	2		
	2.Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.	2		
	3. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2		
	4. Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей.	2		
	5.Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации	2		
	В том числе практических занятий:	28		
	Практическое занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей».	2		
	Практическое занятие 2. «Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива»	4		
Практическое занятие 3. «Изучение	2			

	электрооборудования трактора»			1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16 З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.19 З 1.1.20 З 1.1.21 З 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.2.12 З 1.2.13 З 1.2.14
	Практическое занятие 4. «Изучение электрооборудования автомобиля»	2		
	Практическое занятие 5. «Установка момента зажигания карбюраторного двигателя»	2		
	Практическое занятие 6. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4		
	Практическое занятие 7. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4		
	Практическое занятие 8. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси	4		
	Практическое занятие 9. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы»	4		
Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Содержание	22	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Зо 09.05 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05, Н 1.1.06, Н 1.1.07, Н 1.1.08, Н 1.1.09, Н 1.1.10, Н 1.1.11, Н 1.1.12, Н 1.1.13, Н 1.1.14, Н 1.1.15, Н 1.1.16, Н 1.1.17, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, У 1.1.04, У 1.1.05, У 1.1.06, У 1.1.07, У 1.1.08, У 1.1.09, У 1.1.10, У 1.1.11, У
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения. Устройство почвообрабатывающих машин и орудий.	2		
	2. Устройство посевных и посадочных машин.	2		
	3. Устройство машин для внесения удобрений.	2		
	4. Устройство машин для химической защиты растений и обработки семян. Устройство машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2		
	5. Устройство зерноуборочных машин.	2		
	6. Устройство кукурузоуборочных машин.	2		
	7. Устройство машин для послеуборочной обработки зерна.	2		
	8. Устройство машин для уборки корнеплодов. Устройство машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2		
	9. Устройство машин для мелиоративных работ и орошения.	2		
	10. Устройство машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм.	2		
	11. Устройство комплексов и птицефабрик.	2		

	В том числе практических занятий:	40		1.1.12, У 1.1.13, У 1.1.14, З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, З 1.1.06, З 1.1.07, З 1.1.08, З 1.1.09, З 1.1.10, З 1.1.11, З 1.1.12, З 1.1.13, З 1.1.14, З 1.1.15, З 1.1.16, З 1.1.17, З 1.1.18, З 1.1.19, З 1.1.20, З 1.1.21, З 1.1.22, Н 1.2.01, Н 1.2.02, Н 1.2.03, Н 1.2.04, Н 1.2.05, Н 1.2.06, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08, З 1.2.09, З 1.2.10, З 1.2.11, З 1.2.12, З 1.2.13, З 1.2.14
	Практическое занятие 10. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий»	4		
	Практическое занятие 11. «Изучение посевных и посадочных машин»	2		
	Практическое занятие 12. «Изучение машин для внесения удобрений»	2		
	Практическое занятие 13. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян»	4		
	Практическое занятие 14. «Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов»	2		
	Практическое занятие 15. «Изучение зерноуборочных машин»	2		
	Практическое занятие 16. «Изучение кукурузоуборочных машин»	2		
	Практическое занятие 17. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна»	4		
	Практическое занятие 18. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов»	2		
	Практическое занятие 19. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках»	2		
	Практическое занятие 20. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения»	4		
	Практическое занятие 21. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик»	4		
	Практическое занятие 22. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы»	4		
	Практическое занятие 23. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева»	2		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	8		

Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		32/48		
МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		32/48		
Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание	10	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.3 - ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Зо 09.05 Н 1.3.01 Н 1.3.02 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 З 1.3.05 Н 1.4.01 Н 1.4.02 У 1.4.01 З 1.4.01 Н 1.5.01 Н 1.5.02 У 1.5.01 З 1.5.01 Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.6.01
	1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей;	2		
	2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей;	2		
	3. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2		
	4. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2		
	5. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; Подготовка к работе автомобилей и самоходных шасси.	2		
	В том числе практических занятий:	8		
	Практическое занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей Практическое занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	2		
	Практическое занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; Практическое занятие 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	2		
	Практическое занятие 5. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2		
Практическое занятие 6. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82 Практическое занятие 7. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	2			
Тема 2.2. Подготовка	Содержание	4	ОК 1 –ОК 9	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07,

сельскохозяйственные машины и механизмы к работе для обслуживания животноводческих ферм.	1. Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2	ПК 1.3 - ПК 1.6	Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Зо 09.05 Н 1.3.01 Н 1.3.02 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 З 1.3.05 Н 1.4.01 Н 1.4.02 У 1.4.01 З 1.4.01 Н 1.5.01 Н 1.5.02 У 1.5.01 З 1.5.01 Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.6.01
	2. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	2		
	В том числе практических занятий:	10		
	Практическое занятие 8. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	2		
	Практическое занятие 9. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	2		
	Практическое занятие 10. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2		
	Практическое занятие 11. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы			
	Практическое занятие 12. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2		
Практическое занятие 13. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2			
Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	Содержание	18	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.3 - ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо
1. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий;	2			
2 . Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений;	2			
3 . Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян;	2			
4 . Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов;	2			
5 . Подготовка к работе зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин;	2			
6 . Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна;	2			
7 . Подготовка к работе машин для уборки	2			

корнеплодов;			08.01, 3o 08.02, 3o 08.03, 3o 08.04. Уo 09.01, Уo 09.02, Уo 09.03, Уo 09.04, Уo 09.05, 3o 09.01, 3o 09.02, 3o 09.03, 3o 09.04, 3o 09.05 Н 1.3.01 Н 1.3.02 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 З 1.3.05 Н 1.4.01 Н 1.4.02 У 1.4.01 З 1.4.01 Н 1.5.01 Н 1.5.02 У 1.5.01 З 1.5.01 Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.6.01
8 . Подготовка к работе машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках;	2		
9 . Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения.	2		
В том числе практических занятий:	30		
Практическое занятие 14. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	2		
Практическое занятие 15. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	2		
Практическое занятие 16. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	2		
Практическое занятие 17. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	2		
Практическое занятие 18. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2		
Практическое занятие 19. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	2		
Практическое занятие 20. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	2		
Практическое занятие 21. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	2		
Практическое занятие 22. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2		
Практическое занятие 23. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2		
Практическое занятие 24. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2		
Практическое занятие 25. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2		

	Практическое занятие 26. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2		
	Практическое занятие 27. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	2		
	Практическое занятие 28. Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8		
Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.		40/72		
МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.		40/72/20		
Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание	12	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04. Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02 У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У
	1. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.	2		
	2. Производственные и технологические процессы.	2		
	3. Энергетические средства.	2		
	4. Общая характеристика основных видов агрегатов.	2		
	5. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	2		
	6. Основные требования к МТА.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	4		

				1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	14	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04. Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02 У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
	1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов	2		
	2. Эксплуатационные показатели двигателя.	2		
	3. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2		
	4. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий	2		
	5. Тяговое сопротивление машин.	2		
	6. Способы снижения тягового сопротивления машин.	2		
	7. Способы соединения машин в агрегате.	2		
	В том числе практических занятий	12		
	Практическое занятие 2. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	4		
Практическое занятие 3. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	4			
Практическое занятие 4. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	4			
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	2	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо
	1.Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2		
	В том числе практических занятий	12		
	Практическое занятие 5. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	4		

	Практическое занятие 6. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	4		03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02
	Практическое занятие 7. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	4		У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03, З 1.10.04, З 1.10.05
Тема 3.4. Способы движения агрегатов.	Содержание	4	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02
	1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов.	2		У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н
	2. Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	2		У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н
	В том числе практических занятий	14		
	Практическое занятие 8. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	6		
	Практическое занятие 9. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	4		
	Практическое занятие 10. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	4		

				1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	4	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04. Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02 У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
	1.Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов.	2		
	2. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2		
	В том числе практических занятий	18		
	Практическое занятие 11. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	6		
	Практическое занятие 12. Определение производительности уборочного агрегата	6		
	Практическое занятие 13. Определение расхода топлива и смазочных материалов	6		
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание	4	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04,
1.Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика	2			

транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок.			Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02
2. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	2		У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03
В том числе практических и лабораторных занятий	12		З 1.10.04, З 1.10.05
Практическое занятие 14. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	6		
Практическое занятие 15. Определение показателей использования транспортных средств	6		
Курсовое проектирование	20		
1. Методические указания по курсовому проектированию	2		
2. Порядок выполнения курсовых работ	2		
3. Требования к содержанию текстовой части курсового проекта	2		
4. Структура курсового проекта	2		
5. Комплектование МТА для лущения и дискования	2		
6. Комплектование МТА для вспашки	2		
7. Комплектование МТА для внесения органических удобрений	2		
8. Комплектование МТА для боронования почвы	2		
9. Комплектование посевных МТА	2		
10. Комплектование МТА для уборки с/х культур	2		

Промежуточная аттестация в форме экзамена	8		
Учебная практика	108	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК 1.10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02 У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
Виды работ			
1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов	6		
2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы	6		
3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок	6		
4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин.	6		
5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений	6		
6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей.	6		
7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений.	6		
8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений	6		
9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна	6		
10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян	6		
11. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур	6		
12. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов Изучение технологий возделывания овощных культур	6		
13. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур	6		
14. Комплектование МТА для посева Комплектование МТА для основной обработки почвы	6		
15. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений Комплектование МТА для внесения органических удобрений	6		
16. Комплектование МТА для ухода за растениями Комплектование МТА для химической защиты растений	6		
17. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	6		
18. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках	4		
Дифференцированный зачет	2		
Производственная практика	108	ОК 1 –ОК 9 ПК 1.7 - ПК	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо
Виды работ			

1. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы.	18	1.10	01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 07.05, Уо 08.01, Уо 08.02, Уо 08.03, Зо 08.01, Зо 08.02, Зо 08.03, Зо 08.04. Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Н 1.7.01, Н 1.7.02 У 1.7.01, У 1.7.02, З 1.7.01, Н 1.8.01, У 1.8.01, У 1.8.02, У 1.8.03, У 1.8.04, У 1.8.05, З 1.8.01, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03, У 1.9.01, У 1.9.02, У 1.9.03, У 1.9.04, У 1.9.05, У 1.9.06, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, Н 1.10.01, Н 1.10.02, У 1.10.01, У 1.10.02, У 1.10.03, У 1.10.04, У 1.10.05, У 1.10.06, У 1.10.07, У 1.10.08, З 1.10.01, З 1.10.02, З 1.10.03 З 1.10.04, З 1.10.05
2. Участие в выполнении полевых работ	18		
3. Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения	18		
4. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях Оценка эффективности работы МТА	18		
5. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА	18		
6. Практическая работа на МТА	16		
Дифференцированный зачет	2		
Всего	552		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

- кабинет управления транспортным средством и безопасности движения;
- лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка;
- площадка для хранения и комплектования МТА;
- пункт технического обслуживания;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений:
 - наборы гаечных ключей
 - съёмники
 - измерительные приборы
- учебно-методическая документация;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- учебные фильмы;
- тракторы Т-150К, ДТ-75М, МТЗ-82;
- борона дисковая;
- сеялка зерновая;
- плуг навесной;
- культиватор КПС-4;
- зерноуборочный комбайн СК-5 Нива;
- жатка ЖВН-69;
- двигатели: Д – 240; СМД – 14; СМД – 60.
- шасси: МТЗ – 80, Т – 150К, ДТ – 75М.
- КПП: Т – 150; ДТ – 75.
- ведущий мост: Т – 150К; ДТ – 75.
- узлы ходовой части ДТ – 75.
- агрегаты гидросистемы.
- автомобили ГАЗ – 3507, ЗИЛ – 130.
- двигатели ЗМЗ – 53, ЗИЛ – 130, КамАЗ – 740.
- агрегаты и узлы трансмиссии, ходовой части, органов управления, рабочего и дополнительного оборудования автомобилей.
- станок балансировочный
- станок шиномонтажный;
- пресс гидравлический;
- компрессор;
- автомобильный подъемник;
- сканер диагностический;
- пневмогайковерт;
- стробоскоп;

3.2.1. Информационное обеспечение реализации программы

Электронная библиотечная система издательства Лань [Электронный ресурс. – Санкт-Петербург, 2021-2022 <https://e.lanbook.com/books>]

1. Демидова А. И., Чухина О. В.

Технология растениеводства: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина

Тип учебно-методическое пособие Страниц 98 стр. Год 2018

2. Дементьев Ю. Н.

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства: электронное учебное наглядное пособие для направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия

Тип учебное пособие Страниц 399 стр. Год 2019

3. Кудрявцев А. В., Голубев В. В., Копаев Е. В.

Технические средства мелиоративных работ: Учебное пособие

Тверская государственная сельскохозяйственная академия Тип учебное пособие

Страниц 131 стр. Год 2018

4. Кузнецов В. Н.

Механизация и автоматизация в животноводстве: лабораторный практикум для аудиторной и самостоятельной работы

Костромская государственная сельскохозяйственная академия

Тип учебное пособие Страниц 144 стр. Год 2019

5. Купреенко А. И., Исаев Х.М., Юлдашев Д.С.

Механизация молочных животноводческих ферм и комплексов: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования

Брянский государственный аграрный университет

Тип учебник Страниц 214 стр. Год 2018

6. Пьянов В. С.

Технология механизированных работ в растениеводстве: учебное пособие

Ставропольский государственный аграрный университет

Тип учебное пособие Страниц 80 стр. Год 2018

7. Шушков Р. А.

Машины и технологии в молочном скотоводстве: Учебное пособие для студентов направления подготовки 35.03.06 - Агроинженерия профилей подготовки «Технические системы в агробизнесе» и «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина

Тип учебное пособие Страниц 194 стр. Год 2018

8. Хорев П. Р., Мачнев А. В., Яшин А. В., Сёмов И. Н.

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства: методические указания и рабочая тетрадь: Методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ студентами 2-го курса технологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для спо / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151204>

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>
3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148269>
4. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для спо / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>
7. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497001>
8. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p>	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проводит технического обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование,</p>	<p>Экспертное</p>

<p>настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>и автомобилей.</p> <p>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка.</p> <p>Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.</p> <p>Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.</p> <p>Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</p> <p>Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p> <p>Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.</p> <p>Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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.</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые</p>	<p>Тестирование</p>

<p>поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>(75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

<p>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</p>	<p>Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые</p>	<p>Тестирование (75% правильных)</p>

иностранном языках	профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	ответов)
--------------------	---	----------

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

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
ПК 3.2	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы
ПК 3.3	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
ПК 3.4	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
ПК 3.6	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

ПК 3.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.	Н 3.2.01	Навык/Практический опыт: Выполнять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.
	Н 3.2.02	Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники
	Н 3.1.03	Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 3.2.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	У 3.2.02	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов

	У 3.2.03	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 3.2.04	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	З 3.2.01	Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
	З 3.2.02	Основные свойства и показатели работы МТА.
	З 3.2.03	Технические и технологические регулировки машин.
	З 3.2.04	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
ПК 3.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	Н 3.3.01	Навык/Практический опыт: Выполнять сельскохозяйственные работы на агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
	У 3.3.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	У 3.3.02	Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 3.3.03	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники
	У 3.3.04	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники
	У 3.3.05	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
	З 3.3.01	Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
	З 3.3.02	Основные свойства и показатели работы МТА.
	З 3.3.03	Технические и технологические регулировки машин.
	З 3.3.04	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
З 3.3.05	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей при работе на машинно-тракторном агрегате	
ПК 3.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения	Н 3.4.01	Практический опыт: Выполнение сельскохозяйственных работ на агрегате.
	У 3.4.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	З 3.4.01	Знания: Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
	З 3.4.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации

	З 3.4.02	Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 3.4.03	Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования
	З 3.4.04	Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 3.4.05	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
	З 3.4.06	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
ПК 3.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	Н 3.6.01	Навык/Практический опыт: Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой
	У 3.6.01	Умения: Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда при выполнении работ
	У 3.6.02	Производить регулировочные операции по устранению дефектов при работе в соответствии с технологической картой
	У 3.6.03	Устранять при проведении работ выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники
	У 3.6.04	Производить мелкий ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 3.6.05	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ на сельскохозяйственной технике
	З 3.6.01	Знания: Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ на сельскохозяйственной технике

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Уо 01.01	Умения: Распознавать задачи или проблему в профессиональном и или социальном контексте;
		Уо 01.02	Анализировать задачу и или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и или проблемы;
		Уо 01.04	Составить план действия, определить необходимые ресурсы;
		Уо 01.05	Владеть актуальными методами работы в
		Уо 01.06	Реализовать составленный план;
		Уо 01.07	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные выполнения задач профессиональной деятельности	Зо 01.01	Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
		Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
		Зо 01.05	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 01.06	Структура плана для решения задач
		Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
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;	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 584,

том числе в форме практической подготовки – 186 часов.

Из них: на освоение МДК 02.01. – 98 часов.

на освоение МДК 02.02. – 84 часа.

на освоение МДК 02.03. – 78 часов.

на освоение МДК 02.04. – 108 часов.

Практики, в том числе, учебная УП.02 – 108 часов,

производственная ПП.02 – 108 часов.

Курсовое проектирование – 20 часов.

Промежуточная аттестация – 30 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, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	98	44	98	44	20	-	8	-	-
ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	84	54	84	54	-	-	2	-	-
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	78	34	78	34	-	-	8	-	-
ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.	108	54	108	54	-	-	8	-	-
	Учебная практика	108						2	108	
	Производственная практика	108						2		108
	Всего:	584	186	368	186	20		30	108	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.02.)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		98/44	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 З 2.1.01 З 2.1.02Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 З 2.2.10 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 У 2.3.01 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 З 2.3.07 З 2.3.08 З 2.3.09 З 2.3.10 З 2.3.11 З 2.3.12 Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Н 2.5.01 Н 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 З 2.5.01 Н 2.7.01 Н 2.7.02 Н 2.7.03 Н 2.7.04 У 2.7.01 З 2.7.01 З 2.7.02 З 2.7.03 З 2.7.04 З 2.7.05 З 2.7.06 З 2.7.07 З 2.7.08 З 2.7.09 Н 2.9.01 Н 2.9.02 Н 2.9.03 У 2.9.01 З 2.9.01 З 2.9.02 З 2.9.03 З 2.9.04 Н 2.10.01 Н 2.10.02 Н 2.10.03 Н 2.10.04 Н 2.10.05 У 2.10.01 З 2.10.01 З 2.10.02 З 2.10.03 З 2.10.04 З
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		98/44		
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	Содержание	8		
	1. Система технического обслуживания и ремонта машин.	2		
	2. Структура системы ТО и ремонта машин	2		
	3. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей.	2		
	4. Качество и надежность.			
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	12		
	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	2		
Практическое занятие 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	2			
Практическое занятие 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и	2			

	птицефабрик			2.10.05 З 2.10.06 З 2.10.07 З 2.10.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06Уо 01.07Уо 01.08Уо 01.09Зо 01.013о 01.023о 01.033о 01.043о 01.053о 01.06 Уо 02.01Уо 02.02Уо 02.03Уо 02.04Уо 02.05Уо 02.06Уо 02.07Уо 02.083о 02.013о 02.023о 02.033о 02.04 Уо 04.01Уо 04.023о 04.013о 04.02 Уо 05.013о 05.013о 05.02 Уо 06.01Уо 06.023о 06.013о 06.023о 06.03 Уо 07.01Уо 07.02Уо 07.033о 07.013о 07.023о 07.033о 07.043о 07.05 Уо 09.01Уо 09.02Уо 09.03Уо 09.04Уо 09.053о 09.013о 09.023о 09.033о 09.043о 09.05
Тема 1.2. Хранение техники	Содержание	6		
	1.Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка.	2		
	2.Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения. Места и способы хранения техники.	2		
	3. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий.	8		
	Лабораторное занятие 1. Подготовка машин к хранению.	2		
	Лабораторное занятие 2. Технология хранения машин	2		
	Лабораторное занятие 3. Постановка тракторов на хранение.	2		
	Лабораторное занятие 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2		
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	6		
	1. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.	2		
	2. Методы и формы организации ТО и ремонта машин.	2		
	3. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса	2		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	12		
	Лабораторное занятие 1. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2		
	Лабораторное занятие 2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	2		
	Лабораторное занятие 3. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	2		
Лабораторное занятие 4. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест.	2			

	Компоновка отделений, участков и цехов.			
	Лабораторное занятие 5. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2		
	Лабораторное занятие 6. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	2		
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственно й техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.	Содержание	6		
	1. Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	2		
	2. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники.	2		
	3. Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов техники.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Лабораторное занятие 1. Подготовка тормозных систем	2		
	Лабораторное занятие 2. Подготовка рулевого управления	2		
	Лабораторное занятие 3. Подготовка двигателя и его системы	2		
	Лабораторное занятие 4. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	2		
	Лабораторное занятие 5. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц	2		
Лабораторное занятие 6. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	2			
Курсовой проект (работа)		20		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		20		
Характеристика хозяйства. Анализ существующей технологии и организации ремонта МТП в хозяйстве.		2		
Расчет программы технического обслуживания и ремонта тракторов.		2		
Расчет программы технического обслуживания и ремонта автомобилей и сельскохозяйственных машин.		2		
Распределение годового количества обслуживаний и ремонтов по		2		

периодам года.				
Определение годовой трудоемкости ТО и ремонтов.		2		
Составление годового плана ТО и ремонтов		2		
Распределение работ по техническому обслуживанию и ремонту машин по местам их исполнения.		2		
Составление годового плана работ ЦРМ.		2		
Построение графика загрузки мастерской.		2		
Заключение и список литературы.		2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8		
Итого по МДК 02.01.		98		
Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.		84/54	ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Н 2.5.01 Н 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 З 2.5.01 Н 2.7.01 Н 2.7.02 Н 2.7.03 Н 2.7.04 У 2.7.01 З 2.7.01 З 2.7.02 З 2.7.03 З 2.7.04 З 2.7.05 З 2.7.06 З 2.7.07 З 2.7.08 З 2.7.09 Н 2.8.01 У 2.8.01 У 2.8.02 З 2.8.01 Н 2.10.01 Н 2.10.02 Н 2.10.03 Н 2.10.04 Н 2.10.05 У 2.10.01 З 2.10.01 З 2.10.02 З 2.10.03 З 2.10.04 З 2.10.05 З 2.10.06 З 2.10.07 З 2.10.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06Уо 01.07Уо 01.08Уо 01.09Зо 01.01Зо 01.02Зо 01.03Зо 01.04Зо 01.05Зо 01.06 Уо 02.01Уо 02.02Уо 02.03Уо 02.04Уо 02.05Уо 02.06Уо 02.07Уо 02.08Зо 02.01Зо 02.02Зо 02.03Зо 02.04 Уо 04.01Уо 04.02Зо 04.01Зо 04.02 Уо 05.01Зо 05.01Зо 05.02 Уо 06.01Уо 06.02Зо 06.01Зо 06.02Зо 06.03 Уо 07.01Уо 07.02Уо 07.03Зо 07.01Зо 07.02Зо 07.03Зо
МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.		84/54		
Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Содержание	14		
	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	14		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24		
	Лабораторное занятие 1. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	8		
	Лабораторное занятие 2. Структура и классификация материально-технического обеспечения.	8		
	Лабораторное занятие 3. Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения	8		
Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и	Содержание	14		
	1. Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения	4		
	2. Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения	6		
	3. Планирование материально-технического обеспечения	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	30		
Лабораторное занятие 1. Цифровизация в организации	6			

ремонта сельскохозяйственной техники	материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники			07.043о 07.05 Уо 09.01Уо 09.02Уо 09.03Уо 09.04Уо 09.053о 09.013о 09.023о 09.033о 09.043о 09.05
	Практическое занятие 1. Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	8		
	Практическое занятие 2. Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса.	8		
	Практическое занятие 3. Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.	8		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Итого по МДК 02.02.		84		
Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства		78		
МДК.02.03. Технологические процессы ремонтного производства.		36/34		
Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание	6	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 З 2.1.01 З 2.1.02 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 З 2.2.08 З 2.2.09 З 2.2.10 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 У 2.3.01 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 З 2.3.07 З 2.3.08 З 2.3.09 З 2.3.10 З 2.3.11 З 2.3.12 Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Н 2.5.01 Н 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 З 2.5.01 Н 2.7.01 Н 2.7.02 Н 2.7.03 Н 2.7.04 У 2.7.01 З 2.7.01 З 2.7.02 З 2.7.03 З 2.7.04 З 2.7.05 З 2.7.06 З
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4		
	Практическое занятие 1. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2		
	Лабораторное занятие 1. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин	2		
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	4		
	Способы восстановления деталей.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6		
	Лабораторное занятие 1. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки	2		

	деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.			2.7.07 З 2.7.08 З 2.7.09 Н 2.10.01 Н 2.10.02 Н 2.10.03 Н 2.10.04 Н 2.10.05 У 2.10.01 З 2.10.01 З 2.10.02 З 2.10.03 З 2.10.04 З 2.10.05 З 2.10.06 З 2.10.07 З 2.10.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.013о 01.023о 01.033о 01.043о 01.053о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.083о 02.013о 02.023о 02.033о 02.04 Уо 04.01 Уо 04.023о 04.013о 04.02 Уо 05.013о 05.013о 05.02 Уо 06.01 Уо 06.023о 06.013о 06.023о 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.033о 07.013о 07.023о 07.033о 07.043о 07.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.053о 09.013о 09.023о 09.033о 09.043о 09.05
	Лабораторное занятие 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Лабораторное занятие 3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией.	2		
	Лабораторное занятие 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Лабораторное занятие 5. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей.	2		
Тема 3.3. Технология ремонта двигателей	Содержание	6		
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6		
	Лабораторное занятие 1. Разборка двигателей тракторов и автомобилей. Лабораторное занятие 2. Дефектов деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2		
	Лабораторное занятие 3. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма	2		

	двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.			
	Лабораторное занятие 4. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Лабораторное занятие 5. Сборка, обкатка и испытание двигателей.	2		
Тема 3.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	8		
	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. 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.	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4		
	Лабораторное занятие 1. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования. Лабораторное занятие 2. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	2		
	Лабораторное занятие 3. Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей. Лабораторное занятие 4. Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	2		
Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание	6		
	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,	6		

	<p>разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.</p> <p>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.</p>			
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8		
	Лабораторное занятие 1. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов.	2		
	Лабораторное занятие 2. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок			
	Лабораторное занятие 3. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	2		
	Лабораторное занятие 4. Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов.	2		
	Лабораторное занятие 5. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса.			
	Лабораторное занятие 6. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов.	2		
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание	6		
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6		
	Лабораторное занятие 1. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности	2		

	механизмов и дефекты деталей, способы их определения			
	Лабораторное занятие 2. 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 3. 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 в форме экзамена		8		
Итого по МДК 02.03.		108		
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		
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.		72		
Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.		108	ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10	Н 2.5.01 Н 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05У 2.5.06 З 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 У 2.6.02 З
МДК. 02.04. Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии.		46/54	ОК 01,	

Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственных предприятиях	Содержание:	4	02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	2.6.01 З 2.6.02 З 2.6.03 З 2.6.04З 2.6.05 З 2.6.06 Н 2.7.01 Н 2.7.02 Н 2.7.03 Н 2.7.04 У 2.7.01 З 2.7.01 З 2.7.02З 2.7.03 З 2.7.04 З 2.7.05 З 2.7.06 З 2.7.07 З 2.7.08 З 2.7.09 Н 2.8.01 У 2.8.01 У 2.8.02 З 2.8.01 Н 2.10.01 Н 2.10.02 Н 2.10.03 Н 2.10.04 Н 2.10.05 У 2.10.01 З 2.10.01З 2.10.02 З 2.10.03 З 2.10.04 З 2.10.05 З 2.10.06 З 2.10.07 З 2.10.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06Уо 01.07Уо 01.08Уо 01.09Зо 01.013о 01.023о 01.033о 01.043о 01.053о 01.06 Уо 02.01Уо 02.02Уо 02.03Уо 02.04Уо 02.05Уо 02.06Уо 02.07Уо 02.083о 02.013о 02.023о 02.033о 02.04 Уо 04.01Уо 04.023о 04.013о 04.02 Уо 05.013о 05.013о 05.02 Уо 06.01Уо 06.023о 06.013о 06.023о 06.03 Уо 07.01Уо 07.02Уо 07.033о 07.013о 07.023о 07.033о 07.043о 07.05 Уо 09.01Уо 09.02Уо 09.03Уо 09.04Уо 09.053о 09.013о 09.023о 09.033о 09.043о 09.05 Уо 03.01Уо 03.02Уо 03.03Уо 03.04Уо 03.05Уо 03.06Уо 03.07Уо 03.08Уо 03.093о 03.013о 03.023о 03.033о 03.043о 03.053о 03.063о 03.07
	Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	2		
Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка	Содержание	4		
	1. Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП, оперативное планирование использования техники на с.-х. предприятии, организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машинно-тракторного парка	4		
	Лабораторно-практическое занятие 2. Планирование потребности в машинно-тракторном парке	4		
Лабораторно-практическое занятие 3. Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин	4			
Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях	Содержание	4		
	1. Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских	4		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	2		
Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства	Содержание	8		
	1. Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ полеводстве.	4		
	2. Организация производства продукции животноводства. Организация основных механизированных процессов. Организация кормопроизводства.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии	4		
	Лабораторно-практическое занятие 2. Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции	4		
Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельностью	Содержание	4		
	1. Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Оформление первичной документации по учету и отчетности	4		
Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов	Содержание	8		
	1. Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	4		
	2. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		

	Лабораторно-практическое занятие 1. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	4		
	Лабораторно-практическое занятие 2. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы тракторов	4		
	Лабораторно-практическое занятие 3. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	4		
	Лабораторно-практическое занятие 4. Определение производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата	4		
Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве	Содержание	6		
	1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	2		
	2. Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	2		
Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	Содержание	4		
	1. Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	2		
	2. Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	4		
Тема 4.9.	Содержание	4		

Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.	1. 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		
	2. 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.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторно-практическое занятие 1. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	4		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8		
Итого по МДК 02.04.		108		
УП.02. Учебная практика		108		

Виды работ			
1. Изучение производственного потенциала предприятия и организации его использования.	<i>6</i>		
2. Ознакомление с технологическими картами по возделыванию сельскохозяйственных культур и порядком составления плана механизированных работ предприятия.	<i>12</i>		
3. Анализ использования машинно-тракторного парка.	<i>6</i>		
4. Ознакомление с организацией механизированных работ в полеводстве	<i>12</i>		
5. Ознакомление с организацией механизированных работ в животноводстве	<i>12</i>		
6. Ознакомление с порядком построения графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период	<i>12</i>		
7. Ознакомление с организацией производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	<i>6</i>		
8. Расчет потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ	<i>6</i>		
9. Ознакомление с нефтехозяйством.	<i>6</i>		
10. Оплата труда в производственных подразделениях (тракторно-полеводческая бригада)	<i>6</i>		
11. Ознакомление с организацией первичного учета затрат на содержание машинно– тракторного парка предприятия	<i>6</i>		
12. Ознакомление с первичной документацией по учету труда и его оплате в машинно– тракторном парке предприятия	<i>6</i>		
13. Ознакомление с первичной документацией по учету транспортных работ тракторов.	<i>6</i>		
14. Путевой лист трактора, порядок заполнения путевого листа тракториста	<i>4</i>		
Дифзачет	<i>2</i>		
ПП.02. Производственная практика	<i>108</i>		
Виды работ			
1.Участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур	<i>18</i>		
2. Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период	<i>18</i>		
3. Участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период	<i>18</i>		
4. Участие в расчете потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ	<i>18</i>		
5. Участие в постановке техники на хранение	<i>16</i>		

6. Участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ	<i>18</i>		
Дифзачет	2		
Всего по модулю	584		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. — Москва: Академия, 2018. — 384 с. — ISBN издания: 978-5-4468-6132-3

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. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

4. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. – 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4

5. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3

6. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0

7. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2

8. Ведение оперативного учета имущества, обязательств, финансовых и хозяйственных операций в сельской усадьбе: учебное пособие для СПО / Н. А. Иванова — Москва: Академия, 2019. — 304 с. — ISBN издания: 978-5-4468-7873-4

9. Управление персоналом: учебник для СПО / Т.Ю. Базаров. — Москва: Академия, 2020. — 320 с. — ISBN издания: 978-5-4468-9331-7

10. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебное пособие / М.П. Тушканов, Л.Д. Черевко, Л.Б. Винничек, Н. М. Гурьянова, А.А. Максимов, А.Ф. Максимов. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 270 с. - ISBN издания: 978-5-16-011330-2

11. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8.

12. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2.

3.2.2. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497394>

2. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497021>

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. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

3.2.3. 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. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494257>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10060-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475431>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495471>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15231-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495472>

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. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>

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	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей.</p> <p>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей</p>	Экспертное наблюдение выполнения

<p>сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>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 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</p>	<p>практических работ</p>
<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое оборудование. Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных 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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Определяет виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<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 техники и оборудования.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.8. Осуществлять</p>	<p>Определяет потребность в оборудовании,</p>	<p>Тестирование</p>

<p>материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<p>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.</p>	<p>(75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>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.</p>	<p>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 объемов выполнения работ</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,</p>	<p>Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

применять стандарты антикоррупционного поведения		
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 (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Тестирование (75% правильных ответов)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
ПК 3.2	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы
ПК 3.3	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
ПК 3.4	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
ПК 3.6	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

ПК 3.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.	Н 3.2.01	Навык/Практический опыт: Выполнять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.
	Н 3.2.02	Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники
	Н 3.2.03	Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 3.2.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	У 3.2.02	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов

	У 3.2.03	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 3.2.04	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	З 3.2.01	Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
	З 3.2.02	Основные свойства и показатели работы МТА.
	З 3.2.03	Технические и технологические регулировки машин.
	З 3.2.04	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
ПК 3.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	Н 3.3.01	Навык/Практический опыт: Выполнять сельскохозяйственные работы на агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
	У 3.3.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	У 3.3.02	Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 3.3.03	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники
	У 3.3.04	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники
	У 3.3.05	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
	З 3.3.01	Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
	З 3.3.02	Основные свойства и показатели работы МТА.
	З 3.3.03	Технические и технологические регулировки машин.
	З 3.3.04	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
З 3.3.05	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей при работе на машинно-тракторном агрегате	
ПК 3.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения	Н 3.4.01	Практический опыт: Выполнение сельскохозяйственных работ на агрегате.
	У 3.4.01	Умения: Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
	З 3.4.01	Знания: Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
	З 3.4.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации

	З 3.4.02	Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 3.4.03	Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования
	З 3.4.04	Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	З 3.4.05	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
	З 3.4.06	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
ПК 3.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	Н 3.6.01	Навык/Практический опыт: Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой
	У 3.6.01	Умения: Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда при выполнении работ
	У 3.6.02	Производить регулировочные операции по устранению дефектов при работе в соответствии с технологической картой
	У 3.6.03	Устранять при проведении работ выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники
	У 3.6.04	Производить мелкий ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 3.6.05	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ на сельскохозяйственной технике
	З 3.6.01	Знания: Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ на сельскохозяйственной технике

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Уо 01.01	Умения: Распознавать задачи или проблему в профессиональном и или социальном контексте;
		Уо 01.02	Анализировать задачу и или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и или проблемы;
		Уо 01.04	Составить план действия, определить необходимые ресурсы;
		Уо 01.05	Владеть актуальными методами работы в
		Уо 01.06	Реализовать составленный план;
		Уо 01.07	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Зо 01.01	Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

		Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
		Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
		Зо 01.05	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 01.06	Структура плана для решения задач
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные средства выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		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;
Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения		
Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;		
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;		
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 300 часа.

Из них на освоение МДК 03.01. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинистсельскохозяйственного производства - 84 часа; - теоретическое обучение 16 часов, занятия в форме практической подготовки – 60 часов, промежуточная аттестация в форме экзамена – 8 часов.

Практика: учебная УП.03 - 106 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа;

производственную ПП.03 – 106 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа.

• СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

○ 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 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 ОК 01, 02, 06, 07, 09	МДК 03.01. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	84	60	84	60	-	-	8	-	-
	Учебная практика	108	-	-	-	-	-	2	108	-
	Производственная практика	108	-	-	-	-	-	2	-	108
	Всего:	300	60	84	60	-	-	12	108	108

3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.03)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
МДК 03.01. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		84	ПК 3.2, 3.3, 3.4, 3.6	Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.2.03 У 3.2.01 У 3.2.02
Раздел 1. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		16/60	ОК 01, 02, 06, 07,	У 3.2.03У 3.2.04 З 3.2.01 З 3.2.02З 3.2.03 З 3.2.04 Н 3.3.01 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.04 З 3.3.05 Н 3.4.01 У 3.4.01 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.02 З 3.4.03З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Н 3.6. 01 У 3.6.01 У 3.6.02 У 3.6.03 У 3.6.04 У 3.6.05 З 3.6.01 Уо 01.01Уо 01.02Уо 01.03Уо 01.04Уо 01.05Уо 01.06Уо 01.07Зо 01.01Зо 01.02 Зо 01.03Зо 01.04Зо 01.05Зо 01.06 Уо 02.01Уо 02.02Уо
Тема 1.1 Основы законодательства в сфередорожного движения	Содержание	6		
	1. Обзор законодательных актов. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности участников дорожного движения. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе передавать для проверки сотрудникам полиции. Дорожные знаки. Назначение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Действия водителей в соответствии требованиями дорожных знаков. Дорожная разметка и ее характеристики. Цвет и условия применениякаждого вида разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями разметки.	2		
	2. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Виды перекрестков и проезд не регулируемых перекрестков. Средства регулирования дорожного движения. Проезд регулируемых перекрестков. Проезд пешеходных переходов. Обгон, опережение проезд железнодорожных переездов	2		

3. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов. Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки. Органы, контролирующие безопасность движения и управления тракторами и самоходными машинами. Требования, предъявляемые к тракторам и самоходным машинам. Наказания за нарушения требований безопасности дорожного движения и управления тракторов и самоходных машин. Особенности управления и движения тракторов категории «В», «С», «D», «E», «F»	2		02.03Уо 02.04Уо 02.05Уо 02.06Уо 02.07Уо 02.083о 02.013о 02.023о 02.033о 02.04Уо 06.01Уо 06.023о 06.013о 06.023о 06.03Уо 07.01Уо 07.02Уо 07.033о 07.013о 07.023о 07.033о 07.043о 07.05
Практические занятия	34		
* Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Регулирование дорожного движения.	2		
* Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	2		
* Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Подготовка транспортных средств к работе.	2		
* Дорожные знаки. Проезд нерегулируемых и регулируемых перекрестков.	2		
* Дорожная разметка. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки и ее характеристики.	2		
* Заполнение путевых листов при эксплуатации тракторов.	2		
* Подготовка к работе тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин по требованиям Гостехнадзора	2		
* Безопасное управление тракторов и самоходных машин категории «В» «С» «D» «E» «F»	2		
* Решение типовых задач ПДД.	18		
Тема 1.2	Содержание	2	

Психологические основы безопасного управления транспортным средством	1. Психологические основы деятельности водителя. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения. Зрение, слух и осязание - важнейшие каналы восприятия информации. Понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении автотранспортным средством. Психологические качества человека и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения. Обработка информации, воспринимаемой водителем. Прогноз развития ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности движения. Чувство опасности и скорости. Профилактика утомления. Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством. Влияние болезни и физических недостатков, алкоголя, наркотиков и лекарственных препаратов на безопасность дорожного движения. 5. Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Виды дорожно-транспортных происшествий. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам.	2		
	Практическая подготовка	12		
	• Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством.	2		
	• Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.	2		
	• Зрение, слух и осязание - важнейшие каналы восприятия информации.	2		
	• Основные признаки потери внимания. Причины отвлечения внимания.	2		
	• Свойства нервной системы и темперамент.	2		

	6. Оформление дорожно-транспортного происшествия для страхового случая.	2		
Тема 1.3 Оказание первой медицинской помощи	Содержание	4		
	1. Основы анатомии и физиологии человека. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики. Угрожающие жизнисостояния при механических и термических поражениях. Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания. Кровотечение и методы его остановки. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машин; их транспортировка, погрузка в транспорт.	2		
	2. Первая медицинская помощь при травмах. Раны и их первичная обработка. Виды бинтовых повязок и правила их наложения. Пользование индивидуальной аптечкой. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим в состоянии неадекватности. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Транспортная иммобилизация.	2		
	Практическая подготовка	14		
	• Терминальные состояния.	2		
	• Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания.	2		
	• Кровотечение и методы его остановки.	2		
	• Раны и их первичная обработка.	2		
	• Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП.	2		
	• Переломы, растяжения, вывихи. Способы наложения шин.	2		

	• Транспортная иммобилизация. Пользование индивидуальной аптечкой.	2		
Тема 1.4 Охрана труда водителей.	Содержание	4		
	1. Правовые основы охраны труда. Режим труда и отдыха. Организационные основы охраны труда. Основы гигиены труда и производственной санитарии.	2		
	2. Пожарная безопасность в сельском хозяйстве. Безопасность труда при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах. Безопасность труда при работе на самоходных уборочных машинах.	2		
	Промежуточная аттестация	8		
УП.03. Учебная практика		108		
Виды работ.				
1. Проверка технического состояния колесных тракторов различных марок.		12		
2. Проверка технического состояния гусеничных тракторов различных марок.		12		
3. Выявление и устранение возникающих во время работы тракторов неисправностей.		12		
4. Проверка технического состояния самоходных машин.		12		
5. Выявление и устранение возникающих во время работы неисправностей самоходных машин.		12		
6. Подготовка тракторного транспортного агрегата с прицепом.		12		
7. Оформление транспортной документации при работе на тракторах.		12		
8. Работа на различных сельскохозяйственных агрегатах.		12		
9. Контроль качества выполняемых операций.		10		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
ПП.03. Производственная практика		108		
1. Ознакомление с производством.		4		
2. Структура организации хозяйства. Инструктаж по технике безопасности.		6		
3. Выполнение механизированных работ при возделывании с/х культур с поддержанием технического состояния средств механизации.		24		
4. Выполнение уборочных работ на самоходных и машинно-тракторных агрегатах с поддержанием технического состояния средств механизации.		24		
5. Контроль качества выполненных работ.		24		
6. Оформление документации при работе на машинно-тракторном агрегате.		24		

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
Промежуточная аттестация	12		
Всего	300		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Управления транспортным средством и безопасности движения»;

Лаборатории: «Эксплуатации машинно-тракторного парка»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Управления транспортным средством и безопасности движения»

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук), тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской (по каждой из мастерских):

Лабораторий:

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
 - комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники. Учебное хозяйство и учебный гараж с тракторами марок МТЗ-82, 1221, ДТ-75М, Т-4А, Т-150К.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Русаков И. Р. Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями. Ответственность водителей (таблица штрафов и наказаний): Новосибирск,: сиб. Унив. Изд-во, 2020.- 80 с.
- Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник водителя автотранспортных средств категорий «С», «Д», «Е»/ О.В. Майборода – 2-е изд., стер.- М,: Издательский центр «Академия» , 2018.- 256 с.

Дополнительные источники:

- Громковский Г.Б. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категорий «С» и «Д» (в новой редакции). Изд . Москва «Рецепт- Холдинг». 2020
- Вахламов В.К. Автомобили: учебник. М,,: Издательский центр «Академия», 2018. –816 с.
- Смагин А.В. Правовые основы деятельности водителя : учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «Д», «Е», \А.В. Смагин.-5-еизд., стер. М,,: Издательский центр «Академия», 2018.-112 с.
- Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник. М,,: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.nachisto.ru/products/rubr208.html>
- <http://www.faberon.com/carwash-equipment/>
- http://autobiznes.ru/auto/app_service
- http://avtosostav.ru/load/pukovodstva_po_remontu/12
- <http://www.viamobile.ru/list.php?c=avtomobil>
- <https://e.lanbook.com/book/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий -1 академический час (45 минут), а при обучении вождению – 1 астрономический час (60 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации. Обучение вождению проводится вне сетки учебного времени мастером производственного обучения индивидуально с каждым обучаемым в соответствии с графиком очередности обучения вождению (на тренажере и учебном транспортном средстве). Мастер может обучать на тренажере одновременно до четырех обучаемых (по числу учебных мест), а на учебном транспортном средстве – одного. Обучение вождению состоит из первоначального обучения вождению и обучения практическому вождению на учебных маршрутах в условиях реального дорожного движения.

К обучению практическому вождению на учебных маршрутах допускаются лица, имеющие первоначальные навыки управления транспортным средством, представившие медицинскую справку установленного образца и знающие требования Правил дорожного движения.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера практического обучения вождению должны иметь образование не ниже среднего (полного) общего, непрерывный стаж управления транспортным средством соответствующей категории не менее трех лет, и документ на право обучения вождению транспортным средством данной категории.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера производственного обучения вождению должны проходить ежегодную переподготовку по безопасности дорожного движения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
--	--	----------------------	------------------------

	действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знания</i> Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p> <p><i>Умения</i> Определять задачи 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</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в не главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p><i>Знания</i> Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p> <p><i>Умения</i> Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><i>Знания</i> Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>

	<p>задействованные в профессиональной деятельности.</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения.</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	
--	--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

программы подготовки специалистов среднего звена

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: **Цифровые технологии в профессиональной деятельности** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

▪ Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 02</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 09</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
<i>ПК 4.1.</i>	Применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, для разработки планов и технологий механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<i>Н 4.1.01</i> Использование электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Уметь	<i>У 4.1.01</i> Использовать электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Знать	<i>З 4.1.01</i> Электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки

	<i>планов и технологий механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 276

в том числе в форме практической подготовки 220

Из них на освоение МДК 60

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 108

производственная 108

Промежуточная аттестация 8.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					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 4.1 ОК 02, ОК 09	Раздел 1 Цифровые технологии в деятельности агропромышленного комплекса	56	8	48	8	X	X		X	X
	Учебная практика	106	106	X	X	X	X		108	X
	Производственная практика	106	106	X	X	X	X		X	108
	Промежуточная аттестация	8	X							X
	Всего:	276	220	48	8	X	X	12	108	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровые технологии в деятельности агропромышленного комплекса		48/8	ПК 4.1. ОК 02 ОК 09	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01
Тема 1.1. Спутниковые системы ГЛОНАСС и GPS.	Содержание	18		
	1. Особенности использования системы ГЛОНАСС и GPS на сельскохозяйственных предприятиях.	6	ПК 4.1. ОК 02	Н 4.1.01 У 4.1.01
	2. Построение геозон.	6	ОК 09	З 4.1.01
	3. Обработка информации с применением системы ГЛОНАСС и GPS.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие № 1. Построение геозон и обработка данной информации с применением системы ГЛОНАСС и GPS.	2	ПК 4.1. ОК 02 ОК 09	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01
	Практическое занятие № 2. Построение треков и обработка данной информации с применением системы ГЛОНАСС и GPS.	2		
Практическое занятие № 3. Создание отчета по технике и обработка данной информации с применением системы ГЛОНАСС и GPS.	2			
Тема 1.2. Использование цифровых систем в деятельности АПК	Содержание	30		
	1. Современное состояние цифрового сельского хозяйства.	6	ПК 4.1.	Н 4.1.01
	2. Системы автопилотирования и точное земледелие в сельском хозяйстве.	6	ОК 02	У 4.1.01
	3. Использование элементов точного земледелия в учебном процессе аграрных вузов РФ.	6	ОК 09	З 4.1.01
	4. Комплексные информационные системы управления деятельностью предприятий АПК.	6		
	5. Современное состояние технологического оборудования.	6		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 4.1.	Н 4.1.01	

	Практическое занятие № 4. Навигационные приборы на сельскохозяйственной технике.	2	ОК 02 ОК 09	У 4.1.01 З 4.1.01
УП 04. Учебная практика		108	ПК 4.1. ОК 02 ОК 09	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01
Виды работ		12		
1. Изучение глобальных систем спутниковой навигации.		6		
2. Изучение средств дифференцированного внесения удобрений и СЗР.		36		
3. Изучение конструкции беспилотных летательных аппаратов.		24		
4. Изучить программное обеспечение применяемое при мониторинге сельскохозяйственной техники.		18		
5. Изучить автоматизированные и роботизированные системы применяемые в растениеводстве.		12		
6. Изучить автоматизированные и роботизированные системы применяемые в животноводстве.				
ПП 04. Производственная практика		108	ПК 4.1. ОК 02 ОК 09	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01
Виды работ		12		
1. Применение глобальных систем спутниковой навигации.		6		
2. Применение средств дифференцированного внесения удобрений и СЗР.		36		
3. Применение разных конструкций беспилотных летательных аппаратов.		24		
4. Применение программного обеспечения применяемого при мониторинге сельскохозяйственной техники.		18		
5. Применение автоматизированных и роботизированных систем применяемых в растениеводстве.		12		
6. Применение автоматизированных и роботизированных систем применяемых в животноводстве.				
Всего		276		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатория, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Технологии, машины и оборудование для координатного (точного) земледелия: учеб. / В.И. Балабанов, В.Ф. Федоренко и др. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 240 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Znanium»: Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 352 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. <https://agrosignal.com/> – сайт о комплексной цифровой платформе для управления агробизнесом

2. <https://gisinfo.ru> – универсальная геоинформационная система, имеющая средства создания и редактирования цифровых карт и планов городов, обработки данных ДЗЗ, выполнения различных измерений и расчетов, оверлейных операций, построения 3D моделей, обработки растровых данных, средства подготовки графических документов в цифровом и печатном виде, а также инструментальные средства для работы с базами данных.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, для разработки планов и технологий механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, дифференцированный зачет
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка процесса	Экспертное наблюдение
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		