

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Принято
Учебно-методической комиссией
факультета среднего
профессионального образования
Протокол № 7 от «24» апреля 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования**
базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Квалификация выпускника
техник

Форма обучения
очная

Ставрополь, 2023

Рассмотрена и одобрена
на заседании цикловой комиссии
технических дисциплин и профессиональных
модулей


протокол №9 от 19 апреля 2023 г.

председатель цикловой комиссии
/Ткачёв Р.В.
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 апреля 2022 года № 235.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик:
Ткачёв Р.В., преподаватель
учебно-методического отдела факультета
среднего профессионального образования



Программа согласована:
Генеральный директор
ООО «СтавропольагроСоюз»



 С.И. Комаров

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»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся 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 1.	Определяются в соответствии с ФГОС по профессии (специальности) только компетенции, формируемые в рамках данного модуля
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 подготовки
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПМ.01	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, 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 технике
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 машино-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	<ul style="list-style-type: none"> - Н 1.1.01 Проверка комплектности изделия (сельскохозяйственной техники и оборудования) и технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой - Выполнение распаковки, расконсервации сельскохозяйственной техники и ее составных частей - Выполнение работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами - Н 1.1.02 Заправка сельскохозяйственной техники топливом, смазочными материалами и жидкостями - Н 1.1.03 Выполнение пуска (апробирование), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами - Н 1.1.04 Эксплуатационная обкатка сельскохозяйственной техники в режимах, указанных в эксплуатационных документах - Н 1.1.05 Оформление документов о приемке, обкатке сельскохозяйственной техники
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Н 1.2.01 Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Н 1.2.02 Проведение технического обслуживания при эксплуатационной обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Н 1.2.03 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации (ТО-1, ТО-2, ТО-3) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Н 1.2.04 Проведение технического обслуживания при хранении сельскохозяйственной техники 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 перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Н 1.2.07 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания - Н 1.3.01 Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования - Н 1.3.02 Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах - Н 1.3.03 Устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования - Н 1.3.04 Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования - Н 1.3.05 Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний - Н 1.4.01 Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования - Н 1.4.02 Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах - Н 1.4.03 Устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования - Н 1.4.04 Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования - Н 1.4.05 Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний - Н 1.5.01 Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования - Н 1.5.02 Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах - Н 1.5.03 Устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Н 1.5.04 Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования - Н 1.5.05 Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний - 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 1.6.02 Подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций - Н 1.6.03 Выдача заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин для производства работ в соответствии с технологическими картами - Н 1.6.04 Контроль за правильностью агрегатирования и настройки машинно- тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции - Н 1.6.06 Выдача заданий на выполнение механизированных операций в сельскохозяйственном производстве в соответствии с технологическими картами - 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 Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования - Н 1.8.02 Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования - Н 1.8.03 Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали - Н 1.8.04 Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования - Н 1.8.05 Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования - Н 1.8.06 Оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ - Н 1.9.01 Контроль за выполнением ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Н 1.9.02 Оперативный контроль качества выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном производстве - Н 1.9.03 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Н 1.9.04 Выдача заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин для производства работ в соответствии с технологическими картами - Н 1.9.05 Контроль за правильностью агрегатирования и настройки машинно- тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции - Н 1.9.06 Обоснование режимов работы, способа движения сельскохозяйственных машин по полю с целью их максимально эффективного использования
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Н 1.10.01 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий в части технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники - Н 1.10.02 Контроль за реализацией разработанных планов и технологий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники - Н 1.10.03 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники - Н 1.10.04 Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов - Н 1.10.05 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники - Н 1.10.06 Оформление первичной документации по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - 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 нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; - Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; - Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (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 профессии (специальности),

	<p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона ОК 09 - 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); - Уп 1.1.01 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники - Уп 1.1.02 Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимые для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники - Уп 1.1.03 Приводить составные части изделия в рабочее положение при различных режимах работы - Уп 1.1.04 Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами и другими изделиями - Уп 1.1.05 Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации - Уп 1.1.06 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники - Уп 1.1.07 Пользоваться средствами индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Уп 1.1.08 Оформлять документы по учету сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов - Уп 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 - Уп 1.2.02 Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов - Уп 1.2.03 Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Уп 1.2.04 Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой на машину - Уп 1.2.05 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания - Уп 1.2.06 Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние техники - Уп 1.2.07 Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Уп 1.2.08 Соблюдать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Уп 1.2.09 Пользоваться спецодеждой и средствами индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Уп 1.3.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.3.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.3.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.3.04 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Уп 1.4.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.4.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.4.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.4.04 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Уп 1.5.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.04 Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.05 Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.06 Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования - Уп 1.5.07 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Уп 1.6.01 Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции - Уп 1.6.02 Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Уп 1.6.03 Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Уп 1.6.04 Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Уп 1.6.05 Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Уп 1.6.06 Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Уп 1.6.06 Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Уп 1.6.07 Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий и приложений - Уп 1.7.01 Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции - Уп 1.7.02 Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Уп 1.7.03 Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Уп 1.7.04 Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Уп 1.7.05 Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Уп 1.8.01 Подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей - Уп 1.8.02 Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Уп 1.8.03 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования - Уп 1.8.04 Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте - Уп 1.8.05 Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования - Уп 1.8.06 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Уп 1.8.07 Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Уп 1.8.08 Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Уп 1.8.09 Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Уп 1.9.01 Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники с учетом ее вида и вида технического обслуживания - Уп 1.9.02 Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов - Уп 1.9.03 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания - Уп 1.9.04 Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно- диагностического оборудования - Уп 1.9.05 Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Уп 1.9.06 Соблюдать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Уп 1.9.07 Пользоваться спецодеждой и средствами индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Уп 1.10.01 Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции - Уп 1.10.02 Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Уп 1.10.03 Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Уп 1.10.04 Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Уп 1.10.05 Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Уп 1.10.06 Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Уп 1.10.07 Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий и приложений - Уп 1.10.08 Осуществлять поиск и анализ информации в сети Интернет о способах повышении эффективности использования сельскохозяйственной техники
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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 нормативно-правовой документации; - Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; - Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; - 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - 04.02 основы проектной деятельности - Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

	<ul style="list-style-type: none"> - Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (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 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 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности. - Зп 1.1.01 Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения - Зп 1.1.02 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.1.03 Состав и требования к технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой - Зп 1.1.04 Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.1.05 Единая система конструкторской документации - Зп 1.1.06 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Зп 1.1.07 Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Зп 1.1.08 Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники - Зп 1.1.09 Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники - Зп 1.1.10 Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники - Зп 1.1.11 Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию - Зп 1.1.12 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей - Зп 1.2.01 Проведение технического обслуживания при эксплуатационной обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Зп 1.2.02 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации (ТО-1, ТО-2, ТО-3) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Зп 1.2.03 Проведение технического обслуживания при хранении сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями
--	--

	<p>эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зп 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 - Зп 1.2.05 Проведение технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Зп 1.2.06 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания - Зп 1.2.07 Контроль за выполнением ежедневного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Зп 1.2.08 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Зп 1.3.01 Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.3.02 Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании - Зп 1.3.03 Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.3.04 Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.3.05 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей - Зп 1.4.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.4.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.4.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.4.04 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Зп 1.5.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.5.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.5.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Зп 1.5.04 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Зп 1.6.01 Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации - Зп 1.6.02 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Зп 1.6.03 Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.6.04 Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Зп 1.6.05 Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве - Зп 1.6.06 Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями - Зп 1.6.07 Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные параметры работы - Зп 1.6.08 Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве - Зп 1.6.09 Методы оценки качества и объема (в том числе с использованием цифровых технологий) выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве - Зп 1.6.10 Правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях - Зп 1.6.11 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ - Зп 1.6.12 Порядок подготовки и формы отчетных документов по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Зп 1.6.13 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей - Зп 1.7.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Зп 1.7.02 Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации - Зп 1.7.03 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Зп 1.7.04 Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.7.05 Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции - Зп 1.7.06 Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве - Зп 1.7.07 Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями - Зп 1.7.08 Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные параметры работы - Зп 1.8.01 Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств - Зп 1.8.02 Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования - Зп 1.8.03 Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Зп 1.8.04 Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Зп 1.8.05 Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов - Зп 1.8.06 Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей - Зп 1.8.07 Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Зп 1.8.08 Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно- сборочных работ - Зп 1.8.09 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей - Зп 1.9.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.02 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.03 Единая система конструкторской документации - Зп 1.9.04 Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования - Зп 1.9.05 Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.06 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации (ТО-1, ТО-2, ТО-3) - Зп 1.9.07 Порядок проведения технического обслуживания при хранении сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.08 Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.09 Порядок проведения технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования - Зп 1.9.10 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации - Зп 1.9.11 Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.12 Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных и иных видов работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники - Зп 1.9.13 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации - Зп 1.9.14 Требования к охране окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.15 Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники - Зп 1.9.16 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей - Зп 1.10.01 Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения - Зп 1.10.02 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.10.03 Состав и требования к технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой - Зп 1.10.04 Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Зп 1.10.05 Единая система конструкторской документации - Зп 1.10.06 Правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях - Зп 1.10.07 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ
--	---

	- Зп 1.10.08 Порядок подготовки и формы отчетных документов по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Зп 1.10.09 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 440

в том числе в форме практической подготовки 324

Из них на освоение МДК 176

в том числе самостоятельная работа 32

практики, в том числе учебная 144

производственная 108

Промежуточная аттестация 24.

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		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК ОК	МДК.01.01 Подготовка и комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	96	42	72	42	X	18	X	72	72
ПК ОК	МДК.01.02 Технологические процессы механизированных работ в животноводстве и растениеводстве	80	30	60	30	X	14		72	72
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	108	108	108						108
	Промежуточная аттестация	24								
	Всего:	440	180	240	72	X	32	X	144	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
МДК 01.01. Подготовка и комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		70	ОК 01, ОК 09, ПК 1.1	Уо 01.01/ Зо 01.02 Уо 09.01/ Зо 09.05 Н 1.1.03/ Уп 1.1.06/ Зп 1.1.01 Н 1.6.02/ Уп 1.6.04/ Зп 1.6.01
5 семестр				
Тема 1.1. Классификация с/х машин и устройство основных силовых механизмов	Содержание	4	ПК 1.1	
	1. Классификация тракторов и устройство тракторов.	2		
	2. Классификация и основные свойства МТА	2		
Тема 1.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Содержание	12	ОК 01, ОК 09, ПК 1.5	Уо 01.07/ Зо 01.04 Уо 09.01/ Зо 09.05 Н 1.5.05/ Уп 1.5.03/ Зп 1.5.03
	1. Эксплуатационно-технологические свойства рабочих машин	2		
	2. Эксплуатационные свойства энергетических средств (тракторов, шасси). Комплектование МТА	2		
	3. Тяговое сопротивление с/х агрегата. Пути улучшения эксплуатационно-технологических свойств с/х машины	4		
	4. Способы движения машинно-тракторных агрегатов (Кинематика агрегатов)	2		
	5. Кинематика машинно-тракторных агрегатов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	1. Расчёт тягового сопротивления агрегатов	4		
	2. Расчет прицепного агрегата	4		
	3. Расчет пахотных агрегатов	2		
	4. Расчет комбинированных агрегатов	2		
	5. Расчет тягово-приводных агрегатов	2		

	6. Комплектование пахотных агрегатов	4		
	7. Комплектование прицепных агрегатов	4		
Семестр 6				
Тема 1.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	18		
	1. Классификация перевозок	2		
	2. Механизация погрузочно-разгрузочных работ	2		
	3. Показатели использования транспортных средств	2		
	4. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве	2		
	5. Производительность транспортных средств и пути ее повышения	2		
	6. Расчет состава парка транспортных средств	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	8. Комплектование навесных агрегатов	2		
	9. Комплектование тягово-приводных агрегатов.	2		
	10. Выбор способа движения МТА	2		
	11. Расчет расхода топлива для МТА	2		
	12. Определение производительности МТА.	2		
	13. Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.	2		
	14. Определение показателей использования транспортных средств.	2		
	15. Расчет количества транспортных средств для перевозки грузов.	2		
	16. Определение показателей работы транспортных средств.	2		
17. Определение потребности в транспортных средствах.	2			
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельное изучение тяговых характеристик тракторов и их использование при эксплуатационных расчётах. Пути экономии топливо-смазочных материалов. Технические и технологические регулировки сельскохозяйственных машин. 2. Подготовка к практическим занятиям, оформление результатов практических работ. 3. Проведение самостоятельного анализа состава машинно-тракторного агрегата, составление заключения по результатам анализа. 4. Подготовка сообщений, рефератов по темам междисциплинарного курса. 5. Составление схем-конспектов по темам междисциплинарного курса. 				
Учебная практика				
Виды работ				
1. Подготовка к работе сельскохозяйственной техники и оборудования				

<p>2. Планирование работ, регулировка, настройка, подбор сельскохозяйственной техники для проведения технологических операций</p> <p>3. Комплектование и наладка пахотного агрегата</p> <p>3. Комплектование и наладка агрегата для посева зерновых культур</p> <p>4. Выполнение работ по техническому обслуживанию зерновой сеялки СКП-2,1</p> <p>5. Контроль и оценка качества выполнения технического обслуживания, правильности агрегатирования МТА</p>			
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Техника безопасности на рабочем месте при работе с электрооборудованием и инструментами</p> <p>2. Проверка комплектности, проверка точности установки рабочих органов, проверка правильности сборки и технического состояния высевающих аппаратов, сошников, семяпроводов и механизмов передач.</p> <p>3. Проверка комплектности, проверка точности установки рабочих органов, проверка правильности сборки и технического состояния высевающих аппаратов, сошников, семяпроводов и механизмов передач.</p> <p>4. Проведение ТО-1 зерноуборочного комбайна</p> <p>5. Проверка подачи давления на пресс-подборщик, обкатать пресс-подборщик, проверить работу гидросистемы</p> <p>6. Изучить нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>7. Проверка комплектности орошительной системы, его исправность, затяжку сборочных единиц, чистоту резервуаров и фильтров, герметичность всех соединений, выбор скорости работы.</p> <p>8. Проверка комплектности опрыскивателя, его исправность, затяжку сборочных единиц, чистоту резервуаров и фильтров, герметичность всех соединений</p>			
МДК.01.02 Технологические процессы механизированных работ в животноводстве и растениеводстве			
Тема 2.1.	Содержание	2	

Производственно-технологическая характеристика ферм и комплексов.	1. Типы ферм и комплексов. Размещение зданий и сооружений. Состав помещений и технологические требования к ним. Реконструкция животноводческих помещений.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.01</i> <i>У 1.1.01</i> <i>З 1.1.01</i> <i>Уо.01.01</i> <i>Зо.01.01</i> <i>Уо.04.01</i> <i>Зо.04.01</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
Тема 2.2. Технологические принципы содержания животных и получения молока	Содержание	4		
	1. Системы и способы содержания животных. Технология содержания и кормления взрослого поголовья скота. Технология выращивания молодняка. Технология пастбищного содержания животных. Технология откорма и нагула скота.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>З 1.1.02</i>
	2. Специализация и концентрация производства молока.	2		<i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
Тема 2.3. Машины и оборудование для заготовки и приготовления кормов	Содержание	4	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>З 1.1.02</i> <i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
	1. Зоотехнические требования, предъявляемые к переработке кормов. Способы и технологические схемы приготовления кормов. Заготовка силоса и сенажа. Организация уборочно-транспортного процесса. Технология заготовки трав на сено. Уборка трав на сенаж. Уборка трав на зеленый корм и приготовление травяной муки и травяной резки	2		
	В том числе практических занятий в лабораторных работ	2		
	1. Подготовка и регулировка машин для приготовления концентрированных кормов, для приготовления грубых и сочных кормов, для дозирования и смешивания кормов.	2		
Тема 2.4. Машины и оборудование для раздачи кормов	Содержание	4	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>З 1.1.02</i>
	1. Требования к технологии раздачи кормов. Стационарные кормораздатчики. Мобильные кормораздатчики	2		

	В том числе практических и лабораторных работ	2		<i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i>
	1. Подготовка и регулировка машин для транспортировки и раздачи кормов.	2		<i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
Тема 2.5. Машины и оборудование для водоснабжения и поения животных	Содержание	4	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>3 1.1.02</i> <i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
	1. Схемы водоснабжения. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Насосы и водоподъемные установки. Напорно-регулирующее и водопроводное оборудование. Автоматические поилки и водораздатчики.	2		
	В том числе практических занятий в лабораторных работ	2		
	1. Устройство и принцип работы насосов	2		
Тема 2.6. Оборудование для доения и первичной обработки молока	Содержание	6	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>3 1.1.02</i> <i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
	1. Основы технологии машинного доения. Устройство и принцип работы доильной машины. Доильные аппараты. Доильные установки. Оборудование для первичной обработки молока	2		
	В том числе практических занятий в лабораторных работ	4		
	1. Подготовка и регулировка доильных машин.	2		
	2. Комплектование узлов и агрегатов доильных машин.	2		
Тема 2.7 Прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Содержание	4	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02</i> <i>У 1.1.02</i> <i>3 1.1.02</i> <i>Уо.01.02</i> <i>Зо.01.02</i> <i>Уо.09.01</i> <i>Зо.09.01</i>
	1. Ресурсосберегающая технология минимальной обработки почвы. Ресурсосберегающая технология нулевой обработки почвы. Система точного земледелия. Технология управления машинно-тракторными агрегатами с использованием навигационного оборудования. Обоснование системы машин для возделывания сельскохозяйственных культур. Технологические карты.	2		
	В том числе практических и лабораторных работ	2		
	1. Разработка технологической карты на возделывание сельскохозяйственной культуры.	2		

Тема 2.8. Технология механизированных работ по обработке почвы.	Содержание	6	<i>ПК 1.1 ОК 01 ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02</i>	
	1. Операционная технология лущения и дискования. Операционная технология безотвальной обработки почвы. Операционная технология вспашки. Операционная технология сплошной культивации. Операционная технология обработки почвы комбинированными агрегатами.	2			<i>Уо.01.02</i>
	В том числе практических и лабораторных работ	4		<i>Зо.01.02</i>	
	1. Разработка операционно-технологической карты на выполнение основной обработки почвы	2			<i>Уо.09.01</i>
	2. Настройка и регулировка пахотного агрегата	2			<i>Зо.09.01</i>
Тема 2.9. Технология механизированных работ по внесению удобрений.	Содержание	6	<i>ПК 1.1 ОК 01 ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02</i>	
	1. Операционная технология внесения твердых минеральных удобрений. Операционная технология внесения органических удобрений. Операционная технология внесения комплексных жидких минеральных удобрений.	2			<i>Уо.01.02</i>
	В том числе практических и лабораторных работ	4		<i>Зо.01.02</i>	
	1. Разработка операционно-технологической карты на выполнение работ по внесению удобрений	2			<i>Уо.09.01</i>
	2. Составление технологических схем транспортировки и внесения удобрений. Комплектование агрегатов	2			<i>Зо.09.01</i>
Тема 2.10. Технология работ по посеву и посадке сельскохозяйственных культур.	Содержание	8	<i>ПК 1.1 ОК 01 ОК 09</i>	<i>Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02</i>	
	1. Операционная технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав. Операционная технология посева пропашных культур. Посадка картофеля	2			<i>Уо.01.02</i>
	В том числе практических и лабораторных работ	6		<i>Зо.01.02</i>	
	1. Разработка операционно-технологической карты на посев	2			<i>Уо.09.01</i>
	2. Настройка и регулировка агрегата для посева пропашных культур	2			<i>Зо.09.01</i>
	3. Настройка и регулировка агрегата для посева зерновых культур	2			
Тема 2.11. Технология	Содержание	4	<i>ПК 1.1</i>	<i>Н 1.1.02</i>	

работ по уходу за сельскохозяйственными культурами.	1. Операционная технология боронования, междурядной обработки почвы, букетировки, мульчирования. Операционная технология опрыскивания посевов от вредителей, болезней, сорняков.	2	OK 01 OK 09	У 1.1.02 З 1.1.02
	В том числе практических и лабораторных работ	2		Уо.01.02 Зо.01.02
	2. Настройка и регулировка агрегата для опрыскивания сельскохозяйственных культур	2		Уо.09.01 Зо.09.01
Тема 2.12. Технология уборочных работ	Содержание	8	ПК 1.1 OK 01 OK 09	Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02
	1. Уборка колосовых культур. Уборка соломы. Особенности уборки зернобобовых культур. Уборка кукурузы. Уборка подсолнечника.	2		Уо.01.02 Зо.01.02
	2. Заготовка силоса и сенажа. Организация уборочно-транспортного процесса. Технология заготовки трав на сено. Уборка трав на сенаж. Уборка трав на зеленый корм и приготовление травяной муки и травяной резки. Операционная технология уборки картофеля. Операционная технология уборки сахарной свеклы.	2		Уо.09.01 Зо.09.01
	В том числе практических и лабораторных	4		
	1. Подготовка и регулировка зерноуборочного комбайна.	2		
	2. Подготовка и регулировка пресс-подборщика	2		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		14		
1. Самостоятельное изучение технических и технологических регулировок машин для приготовления корнеклубнеплодов, для выемки и подготовки к скармливанию сенажа и силоса, дозаторов, смесителей, запарников.				
2. Подготовка к практическим занятиям, оформление результатов практических работ.				
3. Подготовка сообщений, рефератов по темам междисциплинарного курса.				
4. Составление схем-конспектов по темам междисциплинарного курса.				
5. Самостоятельное изучение ресурсо- и энергосберегающих технологий, принципов формирования уборочно-транспортных комплексов.				
6. Выполнение самостоятельного расчета технологической карты на возделывание сельскохозяйственной культуры.				

<p>Учебная практика раздела 1 Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка агрегатов для внесения органических и минеральных удобрений. 2. Подготовка агрегатов для механизированных работ по заготовке кормов. 3. Подготовка агрегатов к посеву и уходу за посевами зерновых культур. 4. Подготовка агрегатов для возделывания картофеля. 5. Подготовка агрегатов для возделывания сахарной свеклы. 6. Подготовка агрегатов для уборки зерна. 7. Комплектование и подготовка к работе оборудования для погрузочно-разгрузочных работ. 8. Подготовка к работе оборудования для мобильной раздачи кормов КТУ-10;КУТ-3,0А. 	144		
<ol style="list-style-type: none"> 9. Подготовка к работе машин и оборудования для уборки и транспортирования навоза ТСН-3,0Б;ТСН-160,ТС-1;НПК-30,систем смыва. 10. Подготовка к работе машин и оборудования для стационарной раздачи кормовТВК-80,ДП-300,КСП-0,8. 11. Подготовка к работе доильных аппаратов различных марок и доильных установок. 12. Подготовка к работе машин и оборудования для предварительной подготовки кормов и измельчения кормов резаниемРСС-6,0Б;ИГК-30Б. 13. Подготовка к работе машин и оборудования для охлаждения молока. 14. Подготовка к работе машин и оборудования для дробления и резания кормовКДУ-2,0;КДМ-2,0. 15. Подготовка к работе пастеризаторов, сепараторов, машин для транспортировки молока. 16. Подготовка к работе машин и оборудования для тепловой обработки кормов С-2,С-12,ЗПК-4. 17. Подготовка к работе оборудования для создания микроклимата. 			
<p>Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации. 2. Приготовления кормов и раздача с помощью механических средств. 3. Проведение регулировочных работ в кормоцехе для свиней. 4. Проведение регулировочных работ в кормоцехе для птиц. 5. Проведение регулировочных работ в кормоцехе для овец. 6. Техническое обслуживание оборудования кормоприготовительных цехов. 7. Техническое обслуживание передвижных и стационарных кормораздатчиков. 8. Проведение механизированных работ на бороновальном агрегате. 9. Проведение механизированных работ на посевном агрегате. 10. Проведение механизированных работ на уборочном агрегате. 11. Проведение механизированных работ на посадочном агрегате. 12. Проведение механизированных работ на пахотном агрегате. 13. Проведение механизированных работ на пропашном агрегате. 	72		

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции растениеводства»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв;
- стенды и фрагменты машин для посева и посадки;
- стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая.

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции животноводства»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза;
- стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных и птицы;
- стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц;
- стенды и фрагменты оборудования для приготовления и раздач кормов.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика проводится концентрированно в учебном заведении, производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в сельскохозяйственных предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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. Кулаков А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей / Кулаков А.Т., Денисов А.С., Макушин А.А. - Электрон. текстовые данные. -М.: Инфра-Инженерия, 2013. -448 с.
2. Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: Учебник для вузов/ А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. -М.: центр «Академия», 2015. -415 с.
3. Карабаницкий, А.П. Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка. / А.П. Карабаницкий. -М.: КолосС, 2013. -95 с.
4. Блыннский, Ю.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / Ю.Н. Блыннский. -Новосибирск: Новосибирская ГАУ, 2017. -403 с.
5. Зангиев, А. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А. Зангиев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. -М.: КолосС, 2013. -320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС "Лань": Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.
2. ЭБС "Znanium": Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".
2. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.
3. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
4. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно- методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
5. <http://bibl.stgau.ru/> - Электронной библиотеке СтГАУ/
6. ЭБС «Лань»: Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>. — Загл. с экрана.
7. ЭБС «Лань»: Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102217>. — Загл. с экрана.
8. ЭБС «Znanium»: Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Орбинский [и др.] ; под ред. В.Н. Солнцева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961473>
9. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание)
10. Сельский механизатор (периодическое издание)
11. Техника и оборудование для села (периодическое издание).

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>	<ul style="list-style-type: none"> - Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники - Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимые для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники - Приводить составные части изделия в рабочее положение при различных режимах работы - Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами и другими изделиями - Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации - Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники - Пользоваться средствами индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Оформлять документы по учету сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов - Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - Состав и требования к технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой 	<p>Тестирование Собеседование 75% правильных ответов Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Единая система конструкторской документации - Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию - Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники - Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники - Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники - Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<p>ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники с учетом ее вида и вида технического обслуживания - Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов - Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные 	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<p>жидкости в соответствии с химмотологической картой на машину</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания - Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние техники - Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники - Соблюдать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Пользоваться спецодеждой и средствами индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Проведение технического обслуживания при эксплуатационной обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации (ТО-1, ТО-2, ТО-3) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Проведение технического обслуживания при хранении сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Проведение сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники (при переходе к эксплуатации в осенне-зимних условиях и при 	
--	---	--

	<p>переходе к эксплуатации в весенне-летних условиях) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания - Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания - Контроль за выполнением ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники 	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования - Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании - Порядок подготовки к приемосдаточным испытаниям 	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<p>сельскохозяйственного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические условия на приемосдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<p>ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов, птицефабрик.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда 	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уп Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования 	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования - Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования - Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда 	
<p>ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной технике</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками 	<p>Тестирование 75% правильных ответов Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Уп Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий и приложений - Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции - Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве - Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями - Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные параметры работы - Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве - Методы оценки качества и объема (в том числе с использованием цифровых технологий) выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве - Правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях - Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок подготовки и формы отчетных документов по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<p>ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции - Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции - Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве - Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями 	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение</p>

	<p>- Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные параметры работы.</p>	
<p>ПК 1.8 Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей - Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования - Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте - Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования - Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда - Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ - Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и 	<p>Собеседование Оценка процесса Оценка результатов Экспертное мнение</p>

	<p>качества механизированных работ, выполняемых работниками</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств - Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования - Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования - Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов - Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей - Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов - Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<p>ПК 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машино-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники с учетом ее вида и вида технического обслуживания - Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов - Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания - Определять работоспособность систем, механизмов и узлов 	<p>Собеседование Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<p>сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования - Соблюдать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Пользоваться спецодеждой и средствами индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники - Единая система конструкторской документации - Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования - Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники - Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации (ТО-1, ТО-2, ТО-3) - Порядок проведения технического обслуживания при хранении сельскохозяйственной техники - Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Порядок проведения технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования - Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных и иных видов работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники - Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации - Требования к охране окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники - Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> - Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции - Разрабатывать планы-графики по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании - Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками - Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от установленных требований - Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий и приложений 	<p>Тестирование 75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять поиск и анализ информации в сети Интернет о способах повышении эффективности использования сельскохозяйственной техники - Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - Состав и требования к технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой - Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники - Единая система конструкторской документации - Правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях - Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ - Порядок подготовки и формы отчетных документов по выполнению механизированных операций в сельском хозяйстве - Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей 	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	Экспертное наблюдение
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 	Экспертное наблюдение

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение</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, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности); - применять стандарты антикоррупционного поведения - соблюдать нормы экологической безопасности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	<p>Экспертное наблюдение</p>

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
<p>Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений</p>	<p>Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации,</p>	<p>Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности</p>

	<p>принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.</p>				
<p>Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</p>				

<p>Информационная безопасность</p>	<p>Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.</p>				
<p>Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве</p>	<p>Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.</p>				

* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях

