

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ и.о. директора
ГБПОУ «БГСХТ
им. Героя Советского
Союза Смолякова И.И.»
от 01.04.2024г. № 51-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта
сельскохозяйственной техники и оборудования**

**МДК.02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания
и ремонта сельскохозяйственной техники в организации**

МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства

**МДК.02.04 Организация производства и управление на сельскохозяйственном
предприятии
профессионального цикла**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2022 г. № 235. Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 № 68567.

Профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», регистрационный № 110, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н. Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 сентября 2020 г. Регистрационный № 60002.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»

Разработчики: преподаватели Типикина Г.И. и Чешко Т.Н. ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И. И.»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин

Протокол № ____ от «__» _____ г.

Руководитель МК _____ / Т.Н. Чешко/

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	35
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве» и обобщенных трудовых функций:

– «Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования» (А) и трудовые функции:

А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

А/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования

– «Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования» (В) и трудовые функции:

В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

В/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин;

В/04.4 Наладка сельскохозяйственного оборудования.

– «Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники» (С) и трудовые функции:

С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники;

С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники;

С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;

С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
- Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.
- Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин.
- Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
- Участия в управлении трудовым коллективом.
- Ведения документации установленного образца.

Выполнять трудовые действия (ТД):

ТД А/01.3.1 Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД А/01.3.2 Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД А/01.3.3 Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали;

ТД А/01.3.4 Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД А/01.3.5 Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД А/02.3.1 Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования;

ТД А/02.3.2 Демонтаж сельскохозяйственного оборудования;

ТД А/02.3. 6 Оценка качества монтажных и демонтажных работ;

ТД В/01.4.1 Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/01.4.2 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/01.4.5 Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/02.4.1 Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/02.4.2 Слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/02.4.3 Оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ТД В/03.4.1 Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке;

ТД В/03.4.2 Выполнение работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний);

ТД В/03.4.3 Стендовая обкатка отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ТД В/03.4.4 Регистрация технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний;

ТД В/03.4.5 Регулировка узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ТД В/03.4.6 Испытание отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ТД В/04.4.1 Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования;

ТД В/04.4.2 Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах;

ТД В/04.4.5 Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний;

ТД С/02.5.1 Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ТД С/02.5.2 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатационной обкатке в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания;

ТД С/02.5.3 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания;

ТД С/02.5.5 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;

ТД С/02.5.6 Проведение технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания;

ТД С/02.5.7 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания;

ТД С/02.5.8 Контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ТД С/02.5.9 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ТД С/03.5.1 Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт;

ТД С/03.5.2 Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники;

ТД С/03.5.3 Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники;

ТД С/03.5.4 Диагностирование неисправности сельскохозяйственной техники с целью ее идентификации и устранения причин появления;

ТД С/03.5.5 Определение способа ремонта (способа устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием;

ТД С/03.5.6 Определение ресурсов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники, с учетом выявленных неисправностей;

ТД С/03.5.7 Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой;

ТД С/03.5.8 Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

ТД С/03.5.9 Составление технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;

ТД С/05.5.1 Обеспечение государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники;

ТД С/05.5.2 Оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и планами-графиками;

ТД С/05.5.3 Выдача заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ТД С/05.5.4 Контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ТД С/05.5.5 Выдача заданий на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники;

ТД С/05.5.6 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации;

ТД С/05.5.7 Оформление первичной документации по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, выполненным структурными подразделениями;

ТД С/05.5.8 Подготовка предложений по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

У 1. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта;

У 2. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

У 3. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники;

У 4. Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;

У 5. Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды;

У 6. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

У 7. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;

У 8. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;

У 9. Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники;

У 10. Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

У 11. Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

У 12. Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

У 13. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий;

У 14. Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

У 15. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;

У 16. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;

У 17. Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком;

У 18. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью;

У 19. Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной

регистрации и техническому осмотру;

У 20. 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 21. Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники.

УА/01.3.1. Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей;

УА/01.3.2 Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

УА/01.3.3 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

УА/01.3.4 Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;

УА/01.3.5 Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

УА/01.3.6 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.

УА/02.3.1 Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

УА/02.3.2 Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

УА/02.3.3 Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования;

УА/02.3.4 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.

УВ/01.4.1 Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;

УВ/01.4.2 Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/01.4.3 Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/01.4.4 Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/01.4.5 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

УВ/02.4.1 Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/02.4.2 Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/02.4.3 Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/02.4.4 Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/02.4.5 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

УВ/03.4.1 Выбирать станды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.2 Использовать станды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных

сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.3 Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.4 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

УВ/04.4.1 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования;

УВ/04.4.2 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования;

УВ/04.4.3 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;

УВ/04.4.4 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.

УС/02.5.1 Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;

УС/02.5.2 Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов;

УС/02.5.3 Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

УС/02.5.4 Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники;

УС/02.5.5 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания;

УС/02.5.6 Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования;

УС/02.5.7 Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования;

УС/02.5.8 Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;

УС/02.5.9 Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;

УС/02.5.10 Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;

УС/02.5.11 Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники;

УС/02.5.12 Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;

УС/02.5.13 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;

УС/02.5.14 Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.1 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта;

УС/03.5.2 Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.3 Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

УС/03.5.4 Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной

техники;

УС/03.5.5 Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.6 Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.8 Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;

УС/03.5.9 Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.1 Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру;

УС/05.5.2 Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;

УС/05.5.3 Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.4 Определять виды и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.5 Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.6 Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

УС/05.5.7 Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.8 Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком;

УС/05.5.9 Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью;

УС/05.5.10 Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

УС/05.5.11 Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;

УС/05.5.12 Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;

УС/05.5.13 Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий;

УС/05.5.14 Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

3.1. Единую систему конструкторской документации;

3.2. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

3.3. Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники;

- 3.4. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;
- 3.5. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.6. Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;
- 3.7. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;
- 3.8. Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;
- 3.9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;
- 3.10. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;
- 3.11. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;
- 3.12. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;
- 3.13. Виды ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.14. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.15. назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.16. Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;
- 3.17. Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.18. Требования к межменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники;
- 3.19. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.20. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- 3.21. Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.22. Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.23. Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин;
- 3.24. Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;
- 3.25. Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;
- 3.26. Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;
- 3.27. Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;
- 3.28. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- 3.29. Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
- ЗА/01.3.1. Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;
- ЗА/01.3.2. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ЗА/01.3.3. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ЗА/01.3.4. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ЗА/01.3.5. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих

составов;

ЗА/01.3.6. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей;

ЗА/01.3.7. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;

ЗА/01.3.8. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;

ЗА/01.3.9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗА/02.3.1 Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;

ЗА/02.3.2 Способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование;

ЗА/02.3.3 Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

ЗА/02.3.4 Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования;

ЗА/02.3.5 Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования;

ЗА/02.3.6 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

ЗВ/01.4.1 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.2 Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.3 Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.4 Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/02.4.1 Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.2 Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.3 Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.4 Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.5 Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.6 Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;

ЗВ/02.4.7 Основные механические свойства обрабатываемых материалов;

ЗВ/02.4.8 Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;

ЗВ/02.4.9 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/03.4.1 Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.2 Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах;

ЗВ/03.4.3 Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;

ЗВ/03.4.4 Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.5 Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.6 Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.7 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/04.4.1 Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.2 Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании;

ЗВ/04.4.3 Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.4 Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

ЗС/02.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.2 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.3 Единая система конструкторской документации;

ЗС/02.5.4 Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗС/02.5.5 Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.6 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации;

ЗС/02.5.7 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее хранении;

ЗС/02.5.8 Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.9 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования);

ЗС/02.5.10 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации;

ЗС/02.5.11 Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.12 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.13 Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.14 Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения;

ЗС/02.5.15 Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;

ЗС/02.5.16 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;

ЗС/02.5.17 Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.18 Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.19 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗС/03.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.2 Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.3 Единая система конструкторской документации Виды ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.4 Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;

ЗС/03.5.5 Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.6 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;

ЗС/03.5.7 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.8 Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.9 Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;

ЗС/03.5.10 Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.11 Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.12 Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.13 Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;

ЗС/03.5.14 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗС/05.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.2 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.3 Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин;

ЗС/05.5.4 Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;

ЗС/05.5.5 Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;

ЗС/05.5.6 Требования к безопасности сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.7 Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.8 Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.9 Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

ЗС/05.5.10 Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.11 Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.12 Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.13 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.14 Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5. 15 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 540 часов, в том числе:

объем образовательной нагрузки обучающихся по МДК.02.01 – 104 часа, включая:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;

консультация – 4 часа;

экзамен по МДК.02.01 – 6 часов;

объем образовательной нагрузки обучающихся по МДК.02.02 – 46 часов, включая:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

консультация – 4 часа;

экзамен по МДК.02.02 – 6 часов;

объем образовательной нагрузки обучающихся по МДК.02.03 – 114 часов, включая:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 114 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

консультация – 4 часа;

экзамен по МДК.02.03 – 6 часов;

объем образовательной нагрузки обучающихся по МДК.02.04 – 84 часа,

включая:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 84 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

консультация – 4 часа;

экзамен по МДК.01.03 – 6 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 72 часа;

экзамен по профессиональному модулю – 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6.	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
ПК 2.9.	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
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

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Объем образов ательно й програм мы, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Консультация	Экзамен МДК	Практика		Экзамен по ПМ
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоя тельная работа обучающе гося, часов			Учебная, часов	Производственная часов	
			Всего учебны х занятий , часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1.- ПК 2.10.	МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	104	72	38	-	32	4	6			
ПК 2.1.- ПК 2.10.	МДК.02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	46	46	28	-	0	4	6			
ПК 2.1.- ПК 2.10.	МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства	114	114	72	-	0	4	6			
ПК 2.1.- ПК 2.10.	МДК.02.04 Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	84	84	38	-	0	4	6			
ПК 2.1.- ПК 2.10.	Учебная практика , часов	108							108		
ПК 2.1.- ПК 2.10.	Производственная практика , часов	72									
ПК 2.1.- ПК 2.10.	Экзамен по ПМ.02	12									12
Итого по ПМ.02		540	316	176	-	32	16	24	108	72	12

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		104	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и ремонт тракторов	Содержание	36	
	1 Система технического обслуживания и ремонта машин. <i>Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность машин. Виды, периодичность и организация технического обслуживания машин. Нормативная и техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.</i>	1	1, 2
	2 Топливо-смазочные и консервационные материалы техники и специализированное оборудование. <i>Топливо-смазочные и консервационные материалы тракторной технике и специализированное оборудование. Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах техники. Оценка качества топлива и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.</i>	2	
	3 Техническое обслуживание. <i>Сетка проведения технического обслуживания. Понятие мото-часа. Оборудование для технического обслуживания. Диагностические средства. Организация технического обслуживания. Виды технического обслуживания тракторов и машин, перечень работ при их проведении. Неисправности и отказы машин. Обкатка. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Организация и правила хранения тракторов и сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.</i>	2	
	4 Виды ремонта техники и технологии ремонта. <i>Ремонт. Виды ремонта. Методы ремонта. Подготовка к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателей. Безопасность труда.</i>	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	5	Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса. <i>Оборудование для диагностики. Безразборная диагностика. Качество и надежность машин. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей. Управление техническим состоянием машины. Меры, снижающие интенсивность изнашивания машин, их эффективность.</i>	2	
	6	Хранение техники. <i>Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники. Установка их на кратковременное и длительное хранен</i>	2	
	В том числе практических занятий № 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя № 2 Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем № 3 Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей № 4 Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования. № 5 Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения техники		10	
Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 1.1. Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов. Особенности технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин. Виды ремонта. Подготовка к ремонту. Разборка-сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Классификация средств технического диагностирования. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования. Виды хранения техники. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники. Консервационная смазка. Правила применения.			15	
Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных самоходных машин	Содержание		37	
	1.	Топливо-смазочные и консервационные материалы для самоходных сельскохозяйственных машин, специализированное оборудование. <i>Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах для самоходных сельскохозяйственных машин. Оценка качества топлива и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.</i>	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	2.	Техническое обслуживание самоходных сельскохозяйственных машин. <i>Сетка проведения технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин. Понятие мото-часа. Оборудование для технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин. Диагностические средства. Характерные неисправности машин, ухудшающие агротехнические показатели. Организация технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин. Виды технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин и перечень работ при их проведении. Обкатка самоходных сельскохозяйственных машин. Организация и правила хранения самоходных сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.</i>	2	
	3.	Виды ремонта самоходных сельскохозяйственных машин и технологии текущего ремонта. <i>Ремонт самоходных сельскохозяйственных машин. Виды ремонта самоходных сельскохозяйственных машин. Методы ремонта самоходных сельскохозяйственных машин. Подготовка самоходной сельскохозяйственной машины к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.</i>	2	
	4.	Виды и средства диагностирования самоходных сельскохозяйственных машин, методика определения остаточного ресурса. <i>Оборудование для диагностики. Безразборная диагностика.</i>	2	
	5.	Хранение самоходных сельскохозяйственных машин. <i>Виды и способы хранения самоходных сельскохозяйственных машин. Установка их на кратковременное и длительное хранение.</i>	2	
	В том числе практические занятия № 6 Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. № 7 Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. № 8 Техническое обслуживание машин для обработки зерна, овощей, плодов. № 9 Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения сельскохозяйственной машины и оборудования.		12	
	Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 1.2. Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов. Особенности		15	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин. Виды ремонта самоходных сельскохозяйственных машин. Подготовка к ремонту. Разборка - сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда. Классификация средств технического диагностирования самоходных сельскохозяйственных машин. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования. Виды хранения самоходных сельскохозяйственных машин. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники. Консервационная смазка. Правила применения.		
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	10	
	1. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. <i>Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса</i>	1	2
	В том числе практические занятия № 10 Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети. № 11 Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства. № 12 Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. № 13 Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	7	
Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 1.3 Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда		2	
Тема 1.4 Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.	Содержание	11	
	1. Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	1	2
	2. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники. <i>Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов</i>	1	
	В том числе практические занятия № 14 Подготовка тормозных систем № 15 Подготовка рулевого управления № 16 Подготовка двигателя и его системы № 17 Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	№ 18 Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц № 19 Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции		
	Контрольная работа	1	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.02.01		6	
Всего		104	
МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.		46	
Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Содержание	23	
	1 Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	4	2
	В том числе практических занятий № 1 Изучение нормативно-технической документации по стационарным и передвижным средствам ремонта № 2 Изучение материально-технического обеспечения производственного процесса и его организация на предприятиях АПК № 3 Изучение оборудования центральной ремонтной мастерской (ЦРМ) № 4 Изучение оборудования специализированной мастерской № 5 Изучение оборудования передвижной ремонтной мастерской № 6 Изучение оборудования передвижной диагностической установки № 7 Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компонировка отделений, участков и цехов. № 8 Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий	19	
Тема 2.2. Экономические	Содержание	13	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	1.	Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения	2	2
	2.	Планирование материально-технического обеспечения	2	
	В том числе практических занятий № 9 Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники № 10 Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса № 11 Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса. № 12 Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.		8	
	Контрольная работа		1	
	Консультация		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.02.02		6		
Всего		46		
МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства			114	
Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание		8	2
	1	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	1	
	2	Наружная очистка и разборка машин. Очистка узлов и деталей машин от коррозии, нагара и других загрязнений. Способы, оборудование, технологические процессы. Средства для очистки. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке. Виды деталей, не подлежащих разуконплектованию при ремонте.	1	
	3	Дефектация и комплектование деталей. Магнитная дефектоскопия, капиллярный, ультразвуковой и электроиндукционный методы контроля. Оформление дефектовочно-комплектующей документации.	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	4	Комплектование и сборка сборочных единиц. <i>Подготовка деталей к сборке. Сборка прессовых соединений, соединений с подшипниками качения, шестерен. Установка самоподвижных сальников. Сборка соединений трубопроводов и резьбовых соединений.</i>	1	
		<i>Герметизация плоских стыковочных соединений. Статистическая и динамическая балансировки деталей и сборочных единиц. Обкатка, ее влияние на работоспособность и надежность сборочных единиц.</i>	1	
	5	Технологический процесс окраски машин. <i>Способы удаления старых лакокрасочных материалов. Подготовка поверхности к окраске. Подготовка лакокрасочных материалов. Грунтование. Шпатлевание. Нанесение лакокрасочного покрытия. Оборудование для окраски машин и технологическая оснастка. Способы окраски машин. Сушка окрашенных изделий. Санитарно-технические требования, требования пожарной и экологической безопасности при окраске машин. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ.</i>	1	
	В том числе практических занятий № 1 Технология проведения дефектации деталей. Оформление дефектовочно-комплектующей документации.		2	
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание		20	
	1	Способы восстановления деталей. <i>Ручная сварка и наплавка деталей. Восстановление деталей сваркой, наплавкой, их применение при ремонте машин. Подготовка деталей к сварке, наплавке. Технология ручной дуговой сварки. Роль электродов в процессе сварки. Зависимость силы сварочного тока и диаметра электрода. Особенности сварки на постоянном и переменном токах прямой и обратной полярности. Газовая сварка и ее применение. Особенности сварки и наплавки деталей из чугуна. Способы сварки чугуна. Холодная, полугорячая и горячая сварка чугуна. Сварка деталей из алюминия и его сплавов. Преимущества и недостатки различных способов сварки. Оборудование и инструменты для сварки и наплавки. Сравнительная технико-экономическая оценка различных способов ручной сварки и наплавки. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной безопасности при ручной сварке.</i>	3	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	2 Пайка и способы упрочения деталей. Область применение пайки, ее виды, типы припоев и флюсов. Особенности технологии пайки мягкими и твердыми припоями. Оборудование и инструменты для пайки. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной безопасности при пайке. Механизированные и контактные способы сварки и наплавки деталей. Автоматическая сварка и наплавка под слоем флюса. Цель восстановления деталей сваркой и наплавкой под слоем флюса. Материалы и оборудование, применяемые при автоматической сварке и наплавке. Технология и режимы сварки наплавки. Сварка и наплавка в среде защитных газов, углекислого газа, водяного пара. Вибродуговая, электрошлаковая наплавки. Электроконтактная приварка стальной ленты. Электролитическое наращивание деталей. Цель наращивания слоя металла на изношенную поверхность детали. Технологический процесс нанесения гальванических покрытий. Подготовка изношенных деталей к гальваническому покрытию. Обезжиривание деталей. Режим электролиза и применяемое оборудование. Железнение. Электролиты и ванны, применяемые при железнении. Вневанное железнение. Местное железнение. Хромирование. Струйное, проточное и электроконтактное хромирование. Восстановление деталей полимерными материалами.	3	
	В том числе практических занятий № 2 Изучение восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке. № 3 Изучение механизированных способов сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки. № 4 Изучение восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами. № 5 Изучение слесарно-механических способов восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки	14	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	деталей. Оборудование, приспособление и инструмент. № 6 Изучение восстановления посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.		
Тема 3.3.Технология ремонта двигателей	Содержание	26	
	1 Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения.	2	2
	2 Технология ремонта деталей механизмов двигателя.	2	
	3 Сборка, контроль качества ремонта.	1	
	В том числе практических занятий № 7 Разборка двигателей тракторов и автомобилей. № 8 Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя № 9 Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения. № 10 Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей. № 11 Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки №12 Ремонт автотракторного электрооборудования. Техническое обслуживание и проверка технического состояния аккумуляторных батарей. № 13 Подбор запасных частей ДВС. Работа с каталогами и мануалами. № 14 Порядок разработки технологической карты на ремонт и техническое обслуживание. № 15 Сборка двигателей. Подготовка деталей к сборке. Последовательность сборочных операций Установка коленчатого вала, гильз в блок, шатунно-поршневого комплекта шестерен механизма газораспределения, головки цилиндров, регулировка декомпрессора и зазоров в клапанах.	21	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	18	
	1 Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. <i>Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин.</i>	1	2
	2 Технологии ремонта рулевого управления машин. <i>Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества.</i>	1	
	3 Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки.	1	
	4 Технология ремонта деталей сцепления и КПП.	1	
	5 Ремонт агрегатов гидравлических систем.	1	
	6 Сборка тракторов и автомобилей. Обкатка тракторов и автомобилей.	1	
	В том числе практических занятий № 16 Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования. № 17 Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей. № 18 Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей. № 19 Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	12	
Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание	18	
	1 Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей сельскохозяйственных машин и их исправление. <i>Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта. Обкатка</i>	6	2
	В том числе практических занятий	12	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	№ 20 Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов. № 21 Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок № 22 Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. № 23 Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов № 24 Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. № 25 Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.			
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание		14	
	1	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	3	2
	В том числе практических занятий № 26 Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения № 27 Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. №28 Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов. № 29 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. № 30 Оформление документов о проведении ремонта и списания		10	
	Контрольная работа		1	
	Консультация		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.02.03			6	
Всего			114	
МДК.02.04 Организация производства и оперативное планирование			84	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
на сельскохозяйственном предприятии				
Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии	Содержание		4	
	1	Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК.	1	2
	2	Виды предприятий. <i>Источники финансирования технического обслуживания и ремонта машин. Прейскурантная стоимость технического обслуживания и ремонта машин.</i>	1	
	3	Производственный потенциал предприятий и организация его использования.	1	
	4	Основы планирования производства. Специализация.	1	
Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка	Содержание		14	
	1	Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта.	1	2
	2	Определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП.	1	
	3	Оперативное планирование использования техники на с/х. предприятии.	1	
	4	Организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	1	
	В том числе практических занятий № 1 Планирование потребности в машинно-тракторном парке № 2 Анализ использования машинно-тракторного парка № 3 Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин № 4 Определение экономической эффективности использования транспортных средств в сельском хозяйстве		10	
	Содержание		8	
	1	Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад.	2	2
	2	Особенности организации рабочих мест и процессов при выполнении работ в ремонтных мастерских.	1	
3	Системы оплаты труда.	1		
В том числе практических занятий № 5 Заполнение учетно-отчетной документации по движению трудовых ресурсов		4		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	№ 6 Расчет оплаты труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)		
Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства	Содержание	8	
	1 О отрасли растениеводства.	1	2
	2 Организация механизированных работ полеводстве.	1	
	3 Организация кормопроизводства.	1	
	4 Организация производства продукции животноводства. <i>Организация основных механизированных процессов.</i>	1	
	В том числе лабораторных и практических занятий № 7 Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии № 8 Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции	4	
Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельностью	Содержание	6	
	1 Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях.	1	2
	2 Анализ производства продукции растениеводства.	1	
	3 Анализ производства продукции животноводства. Организация хозяйственного расчета	1	
	4 Организация финансового хозяйства, учета и отчетности.	1	
	В том числе практических занятий № 9 Оформление первичной документации по учету и отчетности	2	
Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов	Содержание	12	
	1 Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка.	1	2
	2 Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	1	
	3 Производительность машинно-тракторных агрегатов.	1	
	4 Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	1	
	В том числе практических занятий № 10 Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей № 11 Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы тракторов № 12 Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	№ 13 Определение производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата		
Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве	Содержание	6	
	1 Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	2	2
	2 Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий № 14 Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	2	
Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	Содержание	6	
	1 Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств.	1	2
	2 Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	1	
	3 Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий № 15 Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	2	
Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.	Содержание	10	
	1 Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники. Способы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	1	2
	2 Анализ загрузки ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ.	1	
	3 Оптимизация состава машинно-тракторного парка. Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии.	1	
	4 Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	1	
	В том числе лабораторных и практических занятий № 16 Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	5	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	№ 17 Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости. Техничко-экономические показатели ремонтно-обслуживающих предприятий. Экономическая эффективность внедрения прогрессивных технологических процессов. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.		
	Контрольная работа	1	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.02.04		6	
	Всего	84	
Учебная практика Виды работ: Выполнение технического обслуживания машин и сборочных единиц. Проведение операций профилактического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. Подборка и использование расходных, горюче - смазочные материалы и технические жидкости, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты. Выполнение консервации и постановка на хранение машин и сборочных единиц. Оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. Оформление заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Подборка материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта. Выполнение разборочно-сборочных дефектовочно-комплектовочных работ восстановления работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники. Проведение регулировок, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.	108		
Производственная практика Виды работ: Анализ использования машинно-тракторного парка. Подготовка машин к хранению и постановка на хранение. Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП и проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период. Ознакомление с нефтехозяйством. Ознакомление с первичной документацией по учету труда и его оплате в машинно-тракторном парке предприятия. Выполнение технического обслуживания машин и сборочных единиц. Проведение операций профилактического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. Подборка и использование расходных,		72	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	горюче - смазочные материалы и технические жидкости, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты. Ремонт тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин. Подготовка техники к длительной консервации и расконсервация техники после длительного хранения. Оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. Определение технического состояния сельскохозяйственной техники и назначение способа ремонта. Выполнение разборочно-сборочных дефектовочно-комплектующих работ, восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники. Проведение регулировок, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники. Контроль качества выполнения операций технического обслуживания и ремонта. Подготовка техники к государственной регистрации и технического осмотра.		
Итоговая аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю		12	
	Итого	540	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин, оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- плакаты по темам занятий;
- технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, компьютер).

Оснащение мастерских

Мастерская тракторов и автомобилей: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

Мастерская сельскохозяйственных и мелиоративных машин: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

Мастерская 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.

Мастерская 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.

Мастерская 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 раздачи кормов.

Слесарная мастерская: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.); средства индивидуальной защиты; расходный материал.

Сварочная мастерская: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; сварочное оборудование; наборы инструмента для сварки; наборы измерительных инструментов; средства индивидуальной защиты; система отвода производственных газов (вытяжка); расходный материал.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации с наличием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях аграрного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сельского хозяйства.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей и студентов

1. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник для СПО / Т.Ю. Базаров. – Москва: Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9331-7.
2. Гладов, Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-5948-1.
3. Голубев, И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев, В.М. Тараторкин. – Москва: Академия, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9954-8.
4. Дрецинский, В.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для СПО / В.А. Дрецинский. – Москва: Юрайт, 2022. – 407 с. – ISBN 978-5-534-14662-2.
5. Иванова, Н.А. 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 978-5-4468-7873-4.
6. Корягина, Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для СПО/ Н.В. Корягина, Л.А. Маслова. – Москва: Юрайт, 2022. – 185 с. – ISBN 978-5-534-13696-8.
7. Купреенко, А.И. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А.И. Купреенко, Х.М. Исаев. – Москва: Академия, 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-4468-6948-0.
8. Левшин, А.Г. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов – Москва: Академия, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-4468-8646-3.
9. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / А.П. Карабаницкий. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-6964-2.
10. Синельников, А.Ф. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. – Москва: Академия, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-4468-8863-4.
11. Тараторкин, В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. – Москва: Академия, 2018. – 384 с. – ISBN 978-5-4468-6132-3.
12. Тушканов, М.П. 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 978-5-16-011330-2.

Основные электронные издания

13. Дрецинский, В.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для СПО / В.А. Дрецинский. – Москва: Юрайт, 2022. – 407 с. – ISBN 978-5-534-14662-2. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497021>.
14. Корягина, Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для СПО / Н.В. Корягина, Л.А.

Маслова. – Москва: Юрайт, 2022. – 185 с. – ISBN 978-5-534-13696-8. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497394>.

15. 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 // ЭБС Лань [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>.

Дополнительные электронные издания

16. Ахметов, Р.Г. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для СПО / Р.Г. Ахметов [и др.]. – Москва: Юрайт, 2022. – 270 с. – ISBN 978-5-534-10060-0. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475431>.

17. Высочкина, Л.И. 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 // ЭБС Лань [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>.

18. Иванов, И.Н. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / И.Н. Иванов [и др.]. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2022. – 376 с. – ISBN 978-5-534-15230-2. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495471>.

19. Иванов, И.Н. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / И.Н. Иванов [и др.]. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2022. – 174 с. – ISBN 978-5-534-15231-9. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495472>.

20. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для СПО / Н.Я. Коваленко [и др.]. – Москва: Юрайт, 2022. – 406 с. – ISBN 978-5-534-06920-4. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/494257>.

21. 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 // ЭБС Лань [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>.

22. Сафиуллин, Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для СПО / Р.Н. Сафиуллин, А.Г. Башкардин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 204 с. – ISBN 978-5-534-12093-6. – Текст: электронный // Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496181>.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Производит диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники. Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	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 сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.5. Выполнять оперативное	Составляет планы технического обслуживания и ремонта	Экспертное наблюдение

планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	сельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	выполнения практических работ
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.	Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт. Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт. Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 2.9. Выполнять	Готовит документы и сельскохозяйственную	Экспертное

работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	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.	наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта. Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ	Тестирование (75% правильных ответов)

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для	Тестирование (75% правильных ответов)

	решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Тестирование (75% правильных ответов)

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	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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 7. 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 8. 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 9. 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 интересные профессиональные темы.	Тестирование (75% правильных ответов)