

| государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

СОГЛАСОВАНО:

Глава ИП КФХ «Волков В.А.»

_____ Волков В.А.

«___» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Профессия 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства
квалификация: Мастер сельскохозяйственного производства
Срок обучения: 1 год 10 месяцев

с. Обшаровка, 2025 г.

Рассмотрено:
На заседании метод. комиссии
Председатель МК
_____ Ящук Н.Ю.
Протокол № 7 от
«26» мая 2025г.

Составлена на основании ФГОС по
программе подготовке
квалицированных рабочих, служащих
по профессии 35.01.27 Мастер
сельскохозяйственного производства
и примерной программы ПМ.01
Выполнение работ по ремонту и
наладке сельскохозяйственных
машин и оборудования

Разработчик:
Преподаватель
_____ Филев А.П.
_____ Багапов Р.Р.

Утверждаю:
Директор _____ Захаров Н.В.
«26» мая 2025г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (с подготовкой по профессии рабочего тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (колесные и гусеничные машины категории «В», колесные машины категории «С», гусеничные машины категории «Е»)), разработана с учетом примерной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом утвержденным приказом Минпросвещения России от 24.05.2022 № 355 (далее – ФГОС) по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, с учетом профессионального стандарта Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09. 2020 № 555н и Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 № 362н, требований работодателя и демонстрационного экзамена, а также в соответствии с:

- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон об образовании);
- Федеральным законом от 02.07.2021 № 297-ФЗ «О самоходных машинах и других видах техники» (далее - Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники);
- Правилами допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 № 796 (далее - Правила допуска);
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.11.2022 № 1967 «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов таможенного союза, регулирующих вопросы безопасности самоходных машин и других видов техники» (далее - Постановление № 1967);
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.06.2022 № 1129 «Об утверждении требований к оборудованию и оснащенности образовательного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, претендующих на получение свидетельства о соответствии требованиям оборудования и оснащенности образовательного процесса для подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин» (далее - Постановление № 1129);

- приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.06.2022 № 395н «Об утверждении формы медицинского заключения о наличии (об отсутствии) у трактористов, машинистов и водителей самоходных машин (кандидатов в трактористы, машинисты и водители самоходных машин) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению самоходными машинами»;
- Типовой программой, утвержденной приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.07.2022 № 465 «Об утверждении типовых программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин» (далее – Типовая программа).

Составитель:

Филев А.П., мастер п/о ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова».

Багапов Р.Р., мастер п/о ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова».

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	46

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения Рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства оборудования, технического профиля, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00. Сельское, лесное, и рыбное хозяйство

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД):

Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.6. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.7. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.8. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.9. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.10. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 1.11. Выполнять мелиоративные работы.

ПК 1.12. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 1.13. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

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

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

1.2.1. Иметь практический опыт выполнения работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования:

- выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования и оценки качества проведенных монтажных работ;
- выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов;
- проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- определения технического состояния и восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин;
- выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ.

Уметь:

- использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- выбирать и использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;
- выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов, выявлять и устранять обнаруженные дефекты;
- выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования;
- устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве.

Знать:

- назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;
- регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;
- назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;
- конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;
- технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;
- конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ;

- технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

Вариативная часть (по согласованию с работодателем)

Иметь практический опыт

- управления тракторами и сельскохозяйственными машинами (колесные и гусеничные машины категории «В», колесные машины категории «С», гусеничные машины категории «Е»);
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;
- текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами;
- комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ;
- проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники;
- погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза и транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда;
- выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводств;
- получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов;
- выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора;
- проверка технического состояния трактора перед началом работы;
- выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора и сельскохозяйственной машины;
- выполнение сезонного обслуживания трактора;
- выполнение технического обслуживания при хранении

Уметь:

- настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы;

- настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы;
- выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения;
- выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;
- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;
- настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы;
- выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы;
- пользоваться надлежащими средствами защиты;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы;
- размещать и закреплять на прицепах перевозимый груз;
- выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки;
- выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием;
- управлять транспортными поездками в различных дорожных условиях;
- получать, оформлять и сдавать транспортную документацию;
- выполнять технологические операции на стационаре;
- комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней;

- комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов;
- комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства;
- выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства;
- выполнять мойку и чистку трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять регулировочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования;
- выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- пользоваться топливозаправочными средствами;
- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;
- заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;
- обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов

Знать:

- классификацию сельскохозяйственных грузов, правила погрузки укладки и строповки грузов на тракторных прицепах;
- основы технологии механизированных работ в растениеводстве;
- типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения;
- виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов;
- приемы основной и предпосевной обработки почвы;

- агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы;
- организацию разметочных работ и разбивку поля на загоны;
- контроль и оценку качества основной обработки почвы;
- правила и нормы охраны труда;
- виды минеральных и органических удобрений;
- технологические схемы внесения удобрений;
- агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для внесения минеральных удобрений;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для внесения органических удобрений;
- технологию внесения минеральных удобрений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений;
- контроль и оценку качества внесения удобрений;
- агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы;
- технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов;
- контроль и оценку качества предпосевной подготовки почвы;
- агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур;
- технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав;
- технологию посева пропашных культур;
- технологию посева овощных культур;
- технологию посадки рассады;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку тракторов, сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;

- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку рассадопосадочных машин;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;
- технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия;
- контроль и оценку качества посева и посадки сельскохозяйственных культур;
- способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;
- агротехнические требования к междурядной обработке почвы;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы;
- технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы;
- методы и способы защиты растений;
- агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур;
- технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для защиты растений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания;
- система параллельного вождения и автопилотирования;
- правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур;
- агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для заготовки трав;
- принцип действия, устройство машин для уборки соломы;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур;
- способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур;
- способы уборки овощных культур;
- технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;

- технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;
- технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники;
- технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;
- технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;
- контроль и оценку качества уборочных работ;
- правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур;
- классификацию сельскохозяйственных грузов;
- правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки;
- типы и принцип работы сцепных устройств;
- правила дорожного движения и перевозки грузов;
- правила эксплуатации транспортных агрегатов;
- правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов;
- правила агрегатирования трактора с навесными устройствами;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников;
- технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники;
- принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов;
- технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля;
- технологию выполнения планировочных работ;
- принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для разгрузки и раздачи кормов;
- технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях;
- технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках;
- порядок подготовки трактора к работе;
- перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, сельскохозяйственной машины;
- перечень операций сезонного технического обслуживания трактора;
- виды и способы хранения техники;

- порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения;
- основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение;
- виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;
- перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания;
- технологию технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;
- перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания;
- причины несложных неисправностей тракторов и сельскохозяйственных машин;
- требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям;
- свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
- правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов;
- технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов;
- способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего— 886 часов, в том числе:

обязательная нагрузка обучающегося – 294 часа;

самостоятельной работа обучающегося –16 часов.

учебная и производственная практика – 540 часов.

промежуточная аттестация, квалификационный экзамен – 36 часов.

На данный профессиональный модуль предусмотрено 846 часов учебных занятий в форме практической подготовке:

МДК.01.01- 100 часов.

МДК.01.02 – 32 часа.

МДК.01.03 – 162 часа.

Учебная практика 72 часа.

Производственная практика – 468 часов.

Квалификационный экзамен – 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования, а также рабочей профессией тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (колесные и гусеничные машины категории «В», колесные машины категории «С», гусеничные машины категории «Е»)), в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по профессии СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.2.	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3.	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.5.	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.6.	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями
ПК 1.7.	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
ПК 1.8.	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.9.	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 1.10.	Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.
ПК 1.11.	Выполнять мелиоративные работы
ПК 1.12.	Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
ПК 1.13.	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.
Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов

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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 6.	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 9.	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности, соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика (В форме практической подготовки)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	из 5гр в форме практической подготовки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Раздел 1 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	114	100	44	56	6	8	24	
ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Раздел 2 Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	42	32	14	18	2	8	24	
ПК 1.6. – ПК 1.13. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Раздел 3 Теоретическая подготовка тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства	178	162	80	82	8	8	24	
	Производственная практика, часов	468							468
	Квалификационный экзамен	12					12		
	Всего	886	294	138	156	16	36	72	468

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	Код личностных результатов реализации программы воспитания
1	2		3	4	5	6
ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования			886			
МДК.01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования			114			
Тема 1.1. Устройство тракторов	Содержание		38		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	1	Классификация и общее устройство колесных и гусеничных тракторов (категорий «В», «С», «Е»).	2	2		
	2	Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Рабочий цикл двигателя.	2	2		
	3	Назначение и устройство системы охлаждения двигателей.	2	2		
	4	Назначение и устройство смазочной системы двигателей.	2	2		
	5	Система питания двигателей. Устройство ТНВД.	2	2		
	6	Система электрооборудования трактора.	2	2		
	7	Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии.	2	2		
	8	Ходовая часть. Ведущие мосты. Механизмы управления. Рулевое управление. Дифференциал и валы ведущих колес.	2	2		

	9	Инструменты бережливого производства. Метод 5С. Содержание шагов «сортировка», «соблюдение порядка», «содержание в чистоте», «стандартизация», «совершенствование». Назначение каждого из шагов в рамках идеологии сокращения потерь. Карточки «канбан» Философия кайдзен	2	2		
	10	Электронные системы помощи трактористу.	2	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		18			
	1	Практическое занятие №1. Разборка, сборка составных частей двигателя.	2			
	2	Практическое занятие №2. Разборка и сборка кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя.	2			
	3	Практическое занятие №3. Разборка, сборка деталей системы охлаждения двигателя.	2			
	4	Практическое занятие №4. Разборка, сборка деталей системы питания двигателя.	2			
	5	Практическое занятие №5. Разборка, сборка деталей системы смазки двигателя.	2			
	6	Практическое занятие №6. Разборка, сборка деталей гидравлической системы двигателя.	2			
	7	Практическое занятие №7. Разборка, сборка коробки переключения передач.	2			
	8	Практическое занятие №8. Разборка, сборка ведущих мостов колесных тракторов.	2			
	9	Практическое занятие №9. Разборка, сборка ведущих мостов гусеничных тракторов.	2			
Тема 1.2. Сельскохозяйственные машины	Содержание		28		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	1	Технологические основы механической обработки почвы. Машины и рабочие органы для основной обработки почвы.	2	2		
	2	Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты.	2	2		
	3	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	2	2		

	4	Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.	2	2	ОК 09.	
	5	Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов. Машины для животноводства.	2	2		
		В том числе практических занятий	18			
	1	Практическое занятие №10 Настройка сельскохозяйственных машин на оптимальные режимы работы.	2			
	2	Практическое занятие №11 Подготовка к работе почвообрабатывающих машин. Установка почвообрабатывающих машин на заданную глубину обработки.	2			
	3	Практическое занятие №12 Подготовка к работе почвообрабатывающих машин. Установка почвообрабатывающих машин на заданную глубину обработки.	2			
	4	Практическое занятие №13 Подготовка к работе посевно-посадочных машин. Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур.	2			
	5	Практическое занятие №14 Подготовка к работе посевно-посадочных машин. Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур.	2			
	6	Практическое занятие №15 Подготовка к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	2			
	7	Практическое занятие №16 Подготовка к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	2			
	8	Практическое занятие №17 Подготовка к работе машин для заготовки кормов (сена).	2			
	9	Практическое занятие №18 Подготовка к работе машин для заготовки кормов (сена).	2			

Тема 1.3. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		10		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	1	Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.	2	2		
	2	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей. Регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования.	2	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6			
	1	Практическое занятие №19 Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.	2			
	2	Практическое занятие №20 Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.	2			
	3	Практическое занятие №21 Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
Тема 1.4. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		10		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	1	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2		
	2	Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6			
	1	Практическое занятие №22 Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов.	2			
	2	Практическое занятие №23 Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	3	Практическое занятие №24 Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
Тема 1.5.	Содержание		14		ПК 1.1.	ЛР1, ЛР6, ЛР8

Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	1	Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2	ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	
	2	Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2		
	3	Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям.	2	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8			
	1	Практическое занятие №25 Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	2	Практическое занятие №26 Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	3	Практическое занятие №27 Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	4	Практическое занятие №28 Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите.		6			
	Консультация		2			
	Экзамен		6			
	Учебная практика Виды работ:		24		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ЛР1, ЛР6, ЛР8

	1. Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. 3. Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. 4. Выполнение работ по выполнению основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы.			ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	
МДК.01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования		42		ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
Тема 2.1 Стендовая обкатка, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	12			
	1 Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин.	2	2		
	2 Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям.	2	2		
	3 Бережливое производство как система организации производственных и вспомогательных процессов. Понятие ценности продукта и понятие издержек в системе бережливого производства. Процессы и операции в системе бережливого производства. Причины образования издержек в системе бережливого производства. Семь видов издержек, согласно концепции бережливого производства. Причины образования издержек (потерь). Содержание пяти стадий бережливого производства. Принципы достижения максимального качества, выявление и решение проблем на самых ранних стадиях их возникновения. Принципы формирования долгосрочного взаимодействия с потребителем посредством деления информации, затрат и рисков. Принципы гибкости системы. Принцип автоматизации, Принцип «точного времени». Командная работа в рамках реализации принципов бережливого производства. Оптимизация процессов как общая задача работников всех уровней.	2	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6			

	1	Практическое занятие №1 Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	2			
	2	Практическое занятие №2 Выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов.	2			
	3	Практическое занятие №3 Выявление и устранение обнаруженных дефектов.	2			
Тема 2.2 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования		Содержание:	20			
	1	Назначение, виды, содержание нормативно-технической документации по техническому ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования. Типовые правила, виды и периодичность технического обслуживания.	2	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	2	Сезонное обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин. Ежедневное техническое обслуживание тракторов.	2	2		
	3	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ. Современные цифровые устройства и интернет-технологии, применяемые в процессе ремонта и наладки сельскохозяйственных машин и оборудования. Диагностический сканер. Стендовое оборудование.	2	2		
	4	Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования.	2	2		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	12			
	1	Практическое занятие №4 Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования.	2			
	2	Практическое занятие №5 Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.	2			
	3	Практическое занятие №6 Составление и заполнение технологических карт.	2			
	4	Практическое занятие №7 Ремонт и наладка сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			

	5	Практическое занятие №8 Ремонт и наладка стендовой обкатки, испытания, регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	6	Практическое занятие №9 Ремонт и наладка стендовой обкатки, испытания, регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	2			
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите.		2			
	Консультация		2			
	Экзамен		6			
	Учебная практика Виды работ: 1. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке. 2. Выполнение ежесменного технического обслуживания тракторов. Выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин.		12		ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
МДК.01.03 Теоретическая подготовка тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства категорий «В», «С», «Е»			178			
Тема 3.1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и		Содержание	12			
	1	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2	2	ПК 1.6.- ПК 1.13. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
	2	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и	2	2		

других видов техники		других видов техники			ОК 07. ОК 09.	
	3	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2	2		
	4	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2	2		
	5	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации самоходных машин.	2	2		
	6	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации самоходных машин.	2	2		
Тема 3.2. Правила дорожного движения		Содержание	36			
	1	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	2	2	ПК 1.6.- ПК 1.13. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	2	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	2	2		
	3	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	2	2		
	4	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	2	2		
	5	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	2	2		
	6	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	2	2		
	7	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	2	2		
	8	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных	2	2		

		переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.				
	9	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	2	2		
		В том числе практических занятий	18			
	1	Практическое занятие №1 Решение экзаменационных билетов Дорожные знаки. Дорожная разметка.	2			
	2	Практическое занятие №2 Решение экзаменационных билетов Дорожные знаки. Дорожная разметка.	2			
	3	Практическое занятие №3 Моделирование дорожных ситуаций, касающихся дорожных знаков.	2			
	4	Практическое занятие №4 Моделирование дорожных ситуаций, касающихся дорожной разметки.	2			
	5	Практическое занятие №5 Моделирование дорожных ситуаций, касающихся порядка движения и расположения самоходных машин на проезжей части, остановки и стоянки.	2			
	6	Практическое занятие №6 Моделирование дорожных ситуаций, касающихся проезда регулируемых перекрестков и нерегулируемых перекрестков.	2			
	7	Практическое занятие №7 Моделирование дорожных ситуаций, касающихся проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	2			
	8	Практическое занятие №8 Решение тематических задач.	2			
	9	Практическое занятие №9 Решение тематических задач.	2			
Тема		Содержание	12			
3.3. Психофизиологические основы деятельности тракториста-машиниста	1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста-машиниста.	2	2	ПК 1.6.- ПК 1.13. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	2	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности	2	2		

		тракториста-машиниста.			ОК 07. ОК 09.	
	3	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста-машиниста.	2	2		
		В том числе практических занятий	6			
	1	Практическое занятие №10 Основы эффективного общения. Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум).	2			
	2	Практическое занятие №11 Основы эффективного общения. Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум).	2			
	3	Практическое занятие №12 Основы эффективного общения. Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум).	2			
Тема 3.4. Основы управления транспортными средствами		Содержание	14			
	1	Посадка тракториста-машиниста. Техника управления самоходными машинами и другими видами техники. Профессиональная надежность тракториста-машиниста.	2	2	ПК 1.6.- ПК 1.13. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	ЛР1, ЛР6, ЛР8
	2	Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления.	2	2		
	3	Принципы эффективного и безопасного управления самоходными машинами и другими видами техники. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия.	2	2		
	4	Принципы эффективного и безопасного управления самоходными машинами и другими видами техники. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия.	2	2		
		В том числе практических занятий	6			
	1	Практическое занятие №13 Действия тракториста-машиниста в нештатных (критических) режимах движения.	2			
	2	Практическое занятие №14 Действия тракториста-машиниста в нештатных (критических) режимах движения.	2			

	3	Практическое занятие №15 Действия тракториста-машиниста в нештатных (критических) режимах движения.	2			
Тема 3.5. Правила оказания первой помощи		Содержание	16			
	1	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим.	2	2	ПК 1.6.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
	2	Отработка практических навыков оказания первой помощи.	2	2		
	3	Изучение видов повреждений пострадавших; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; изучение содержания реанимационных мероприятий при оказании первой помощи.	2	2		
	4	Общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами; особенности иммобилизации при различных повреждениях.	2	2		
		В том числе практических занятий	8			
	1	Практическое занятие №16 Отработка практических навыков оказания первой помощи.	2			
	2	Практическое занятие №17 Отработка практических навыков оказания первой помощи.	2			
	3	Практическое занятие №18 Отработка практических навыков оказания первой помощи.	2			
	4	Практическое занятие №19 Отработка практических навыков оказания первой помощи.	2			
Тема 3.6. Производственная эксплуатация тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин		Содержание	72		ПК 1.6.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
	1	Классификация сельскохозяйственных грузов. Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки.	2	2		
	2	Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы. Техническое обслуживание.	2	2		
	3	Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы.	2	2		

		Контроль качества.				
4		Виды минеральных и органических удобрений. Операционные технологии внесения удобрений.	2	2		
5		Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.	2	2		
6		Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур.	2	2		
7		Операционные технологии производства картофеля и корнеплодов.	2	2		
8		Выполнение мелиоративных работ. Технология выполнения культуртехнических работ. Технология работ по устройству и содержанию каналов.	2	2		
9		Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	2	2		
10		Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	2	2		
11		Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами.	2	2		
12		Системы точного земледелия и позиционирования техники.	2	2		
		В том числе практических занятий	46			
1		Практические занятия №20 Техника безопасности при работе на различных типах сельскохозяйственных машин и агрегатов.	2			
2		Практическое занятие №21 Размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза.	2			
3		Практическое занятие №22 Подготовка к работе почвообрабатывающих машин. Установка плуга на заданную глубину обработки.	2			
4		Практическое занятие №23 Настройка и регулировка пропашного культиватора.	2			

5	Практическое занятие №24 Подготовка к работе посевно-посадочных машин. Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур.	2			
6	Практическое занятие №25 Подготовка к работе посевно-посадочных машин. Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур.	2			
7	Практическое занятие №26 Подготовка к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	2			
8	Практическое занятие №27 Подготовка к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	2			
9	Практические занятия №28 Настройка и регулировка опрыскивателя.	2			
10	Практическое занятие №29 Подготовка к работе машин для заготовки кормов (сена). Основные регулировки, агротехнические требования к машинам для заготовки кормов (рассыпного, прессованного, для искусственной сушки трав).	2			
11	Практическое занятие №30 Подготовка к работе машин для заготовки кормов (сена). Основные регулировки, агротехнические требования к машинам для заготовки кормов (рассыпного, прессованного, для искусственной сушки трав).	2			
12	Практическое занятие №31 Настройка и регулировка разбрасывателей органических удобрений.	2			
13	Практическое занятие №32 Настройка и регулировка машинно-тракторного агрегата для планировки поверхности поля под мелиоративные работы.	2			
14	Практическое занятие №33 Настройка и регулировка картофелесажалки.	2			
15	Практическое занятие №34 Настройка и регулировка овощной сажалки.	2			
16	Практическое занятие №35 Настройка и регулировка	2			

		рулонного пресс-подборщика. .				
17		Практические занятия №36 Настройка и регулировка рулонного пресс-подборщика.	2			
18		Практические занятия №37 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства	2			
19		Практические занятия №38 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства	2			
20		Практические занятия №39 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями	2			
21		Практические занятия №40 Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2			
22		Практические занятия №41 Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2			
23		Практические занятия №42 Настройка систем точного земледелия. Подготовка агронавигатора к работе.	2			
		Консультация	2			
		Экзамен	6		ПК 1.6.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
		Самостоятельная работа Начало движения, маневрирование. Места, запрещающие разворот, и движение задним ходом. Скорость движения. Обгон, опережение, встречный разъезд. Места разрешающие остановку и стоянку ТС. Места запрещающие остановку и стоянку ТС. Очередность проезда перекрестков. Перевозка людей и грузов.	8		ПК 1.6.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
		Учебная практика Виды работ: Вождение тракторов категории «В» и «С»:	36		ПК 1.6.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8

	1. Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения трактора. Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте. Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка. 2. Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории «змейка» передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в «бокс» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево). 3. Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)» Агрегатирование и маневрирование с прицепом (сельскохозяйственной машиной). Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в «бокс» с прицепом передним и				
--	--	--	--	--	--

	задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево). Вождение тракторов категории «Е»: 4. Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов управления; действия при пуске и выключении двигателя. 5. Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка. Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево). Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).				
	Производственная практика Виды работ 1. Слесарные работы. Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования. 2. Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ.	468		ПК 1.1.- ПК 1.13.	ЛР1, ЛР6, ЛР8

	3. Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 4. Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов. 5. Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Диагностика и устранение неисправностей. Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 7. Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. 8. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. 9. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин. 10. Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ. 11. Расстановка рабочих органов, установка, регулировка глубины хода рабочих органов почвообрабатывающих машин. 12. Расстановка рабочих органов, установка, регулировка глубины хода рабочих органов посевных машин. 13. Ремонт муфты сцепления. Замена корзины сцепления на МТЗ-82. Регулировка сцепления. 14. Ремонт механизмов управления тормозов. Замена тормозных барабанов на МТЗ-82. Регулировка тормозов. 15. Ремонт деталей рулевого управления. Замена рулевых тяг. 16. Система питания. Регулировка момента впрыска на МТЗ-82. 17. ГРМ. Регулировка клапанов на МТЗ-82. 18. ГРМ. Регулировка клапанов на МТЗ-1221. 19. Выполнение ремонта ходовой части гусеничного трактора ДТ-75М. Регулировка. 20. Выполнение ремонта фрикционных муфт и планетарного механизма поворота гусеничного трактора ДТ-75М. 21. Гидросистема. Ремонт гидроцилиндра, замена манжет и уплотнителей. 22. Выполнение ремонта оборудования системы водоснабжения				
--	---	--	--	--	--

	животноводческих ферм и комплексов. 23. Ремонт кормораздаточного оборудования. 24. Ремонт навозоуборочного оборудования. 25. Техническое обслуживание картофелесажалки СН и ПО-4Б. 26. Техническое обслуживание кукурузной сеялки СУПН – 8А. 27. Техническое обслуживание пресс-подборщика ПРП-1,6. 28. Техническое обслуживание картофелеуборочного комбайна КПКЗ. 29. Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора. 30. Техническое обслуживание сеялки СЗ -3,6А, сцепки СП – 16А. 31. Выполнение ЕТО тракторов и сельскохозяйственных машин. 32. Выполнение ТО-1 тракторов и сельскохозяйственных машин. 33. Выполнение ТО-2 тракторов и сельскохозяйственных машин. 34. Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. 35. Техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений. 36. Техническое обслуживание машин для заготовки сена. 37. Диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов. 38. Диагностика и техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов. 39. Приемка машин, дефектовка наружная очистка мойка. 40. Разборка машин на узлы и агрегаты. 41. Диагностирование и ремонт приборов и агрегатов электрооборудования. 42. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей. 43. Сборка узлов двигателя; 44. Сборка, обкатка отремонтированных машин. 45. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; 46. Наладка машин и оборудования животноводческих ферм. 47. Наладка машин и оборудования животноводческих ферм. 48. Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения. Осуществление безопасного				
--	--	--	--	--	--

	ведения работ по ТО и ремонта в ремонтной мастерской. 49.Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских. Ознакомление с производством. Требования техники безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторных агрегатах. 50.Подготовка трактора к выезду на линию. 51.Отработка и применение правил дорожного движения при управлении трактором. 52.Управление тракторами в различных дорожных и метеорологических условиях. 53.Вождение трактора с прицепом. 54.Подача тракторов и сельхозмашин под погрузку и разгрузку. 55.Контроль правильности погрузки, размещения и крепления груза. 56.Осуществление транспортировки груза. 57.Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами. Выполнение перевозки негабаритных грузов. 58.Вождение трактора по дорогам населённых пунктов с небольшим движением. 59.Проезд нерегулированных и регулированных перекрёстков. 60.Вождение трактора по грунтовым дорогам в сложных условиях. 61.Топливо-смазочные материалы. Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями. 62.Устранение неисправностей возникших во время движения трактора. 63.Устранение неисправностей возникших во время движения трактора. 64.Вождение трактора в ограниченном пространстве. 65.Проведение первоочередных мероприятий на месте ДТП. 66.Оформление путевых листов и товарно-транспортных документов. 67.Работа на пахотном машинно-тракторном агрегате. 68.Работа на машинно-тракторных агрегатах для сплошной культивации. 69.Работа на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых.				
--	---	--	--	--	--

	70.Работа на машинно-тракторных агрегатах для посадки картофеля. 71.Работа на машинно-тракторных агрегатах для междурядной обработки. 72.Работа на машинно-тракторных агрегатах для скашивания трав. 73.Работа на машинно-тракторных агрегатах для прессования сена. 74.Работа на машинно-тракторных агрегатах для внесения удобрений. 75.Работа на машинно-тракторных агрегатах для раздачи кормов. 76.Работа на оборудовании животноводческих ферм и комплексов. 77.Работа на оборудовании животноводческих ферм и комплексов. 78.Дифференцированный зачет.				
Квалификационный экзамен		12		ПК 1.1.- ПК 1.13.	ЛР1,ЛР6, ЛР8
Всего:		886			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методические материалы по профессиональному модулю;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- макеты сварных, клёпаных, клееных соединений деталей, плакаты и схемы

по разделам дисциплины;

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов; сборочных единиц, валов и осей, муфт, передач; образцы подшипников, шестеренок, различных типов передач;
- комплект приборов, инструментов и приспособлений;
- дидактический материал;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

- контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;

- лабораторный комплект (набор) по электротехнике;
- лабораторный комплект (набор) по электронике;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Механизации сельскохозяйственных работ»:

- 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;
- стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза;
- стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных;
- стенды и фрагменты оборудования для поения животных;
- стенды и фрагменты оборудования для приготовления и раздач кормов.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной, мелиоративной техники, её узлов и агрегатов оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

Лаборатория «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.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей;
- стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;

- стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;
- металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;
- оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- наборы инструментов и принадлежностей;
- контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»:

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

Мастерская «Пункт технического обслуживания и ремонта»:

Уборочно-моечный участок:

- пункт мойки;
- расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

Диагностический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- диагностическое оборудование;
- наборы инструмента.

Слесарно-механический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- станок шиномонтажный;
- стенд для балансировки колес;
- компрессор (пневмолиния);
- стенд для мойки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- наборы инструмента.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению:

- комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой,

с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012>.

2. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>

3. Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-45806-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284069>

4. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152435>.

5. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: Муравьев, К. Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии : учебно-методическое пособие / К. Е. Муравьев, Е. А. Криштанов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162649>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Родичев В.А. Учебник. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: водителя транспортных средств категории «С», М.ИЦ.2014 г.
2. Ламака Ф.И. Учебное пособие. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, М.ИЦ.2014 г.
3. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М.: «Академия», 2016г.
4. С.П.Баженов, Б.Н.Казьмин, С.В.Носов «Основы ремонта и эксплуатации автомобилей и тракторов –М: «Академия»,2015г.
5. Общий курс слесарного дела Автор: Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издательство: Академия Год: 2017 Страниц: 80
6. Варнаков В.В. Технический сервис машин с/х назначения-М.: «Агропром Издат», 2015г.
7. Ю.П. Чижов «Электрооборудование автомобилей и тракторов» М: Академия, 2015 г.
8. Н. Н. Бычков и др. «Шасси и оборудование трактора» М.Академия, 2016 г.
9. А.Н.Батищев Справочник мастера по ТО и ремонту МТП М. «Академия», 2014г.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использование нормативно-технической документации по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Тестирование, практические занятия, отчет по практике, выполнение работ по учебной и производственной практикам. Промежуточная аттестация по МДК.01.01 МДК. 01.02 – Комплексный экзамен, МДК.01.03 -Экзамен
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование контрольно-измерительных инструментов для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществление выбора оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; проведение ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	
ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов,	

	выявление и устранение обнаруженных дефектов; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	
ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования	
ПК 1.6. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	выполнение основной обработки и предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями	
ПК 1.7. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями, применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	
ПК 1.8. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	
ПК 1.9. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями.	
ПК 1.10. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах.	
ПК 1.11. Выполнять мелиоративные работы	выполнение мелиоративных работ	
ПК 1.12. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	
ПК 1.13. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы горюче-смазочными материалами.	выполнение технического обслуживания при использовании и при хранении тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправка тракторов горюче-смазочными материалами.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Тестирование, практические занятия, отчет по практике, выполнение работ по

	профессиональных задач	учебной и производственной практикам. Промежуточная аттестация по МДК.01.01 МДК. 01.02 – Комплексный экзамен, МДК.01.03 -Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

**Учебные занятия с использованием
активных и интерактивных форм и методов обучения студентов
по ПМ 01. Выполнение работ по ремонту и наладке
сельскохозяйственных машин и оборудования**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Классификация и общее устройство колесных и гусеничных тракторов (категорий «В», «С», «Е»).	Презентация
2.	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	Урок-игра
3.	Практическое занятие №24 Подготовка к работе посевно-посадочных машин. Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур.	Урок с применением ИКТ технологии