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

Согласовано:

Руководитель ИП «Иванов В.Д.»
_____ Иванов В.Д.
«___»_____2026 г.

DN: OU=Директор, O="ГБПОУ "" Обшаровский государственный техникум им.В.И.Суркова""", CN= Захаров Николай Викторович, E=ogt-surkova@yandex.ru
Основание: Я являюсь автором этого документа
Дата: 2026.06.23 15:37:37+04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной

техники и оборудования

квалификация:

- техник-механик

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

(заочная форма обучения)

с. Обшаровка, 2026г.

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол №7
от «26» мая 2026 г.
Председатель
_____ Ящук Н.Ю.
подпись расшифровка

Разработчик:
преподаватель
_____ Кузин Ю.А.

Составлена на основании ФГОС
программы подготовки специалистов
среднего звена специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и
оборудования
и примерной программы
профессионального модуля
Ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Утверждаю:
Директор _____Захаров Н.В.
«26» мая 2026г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства Просвещения России от 14 апреля 2022 г. №235 с учетом профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 02 сентября 2020 г. №555, требований работодателя и ДЭ.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И.Суркова»
Разработчик: Кузин Ю.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	42
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	45

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования технического профиля, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в области освоения рабочей профессии тракториста-машиниста при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

иметь практический опыт в:

- определении технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- налаживании и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;
- выполнении разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;
- планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- участии в управлении трудовым коллективом;
- ведении документации установленного образца

знать:

- единую систему конструкторской документации;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;
- нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники;
- порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;
- порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;
- порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;
- методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;
- требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;
- требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

- специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;
- методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;
- порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;
- виды ремонта сельскохозяйственной техники;
- порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;
- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;
- способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;
- порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники;
- перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин;
- порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;
- перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;
- порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;
- порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;
- правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

уметь:

- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта;
- пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
- выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники;
- управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;
- производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды;
- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;
- проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;
- подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;
- осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники;
- определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий;
- пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;
- принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт;
- определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком;
- готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру;

- взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;
- контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники.

Бережливое производство:

В результате освоения учебного элемента формируются следующие образовательные результаты опыт практический деятельности:

- построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);

- определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;

-формирование предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращение операций и \или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений по схемам взаимодействия работников и т.п);

- организацию своего рабочего места с применением метода 5С;
- поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему».

- знать:

- причины образования потерь (muda) согласно концепции бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- содержание и примеры эффектов применения метода 5С
- содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»
- сущность метода андон;
- назначение метода андон в системе бережливого производства;
- принципы Poka-yoke;
- назначение и порядок построения диаграммы Парето;
- назначение контрольного листа в управлении качеством;
- сущность и приемы, использующиеся в рамках метода SMED.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего– 896 часов, в том числе:
образовательная нагрузка обучающегося – 144 часа;
самостоятельной работа обучающегося – 360 часов.
Учебная и производственная практика - 360 часов;
промежуточная аттестация, квалификационный экзамен – 30 часов.

На данный профессиональный модуль предусмотрено 64 часа учебных занятий в форме практической подготовки:
- 10 часов МДК 02.01 практические занятия
№ 1,2,3,4,5
- 12 часов учебная практика
- 12 часов МДК 02.02 практические занятия
№1,2,3,4,5,6
- 12 часов учебная практика
- 30 часов МДК 02.03 практические занятия
№1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,4,15
- 48 часов учебная практика
- 8 часов МДК 02.04 практические занятия
№1,2,3,4
- 36 часов учебная практика
всего по модулю - 252 часа производственной практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 2	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
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.
Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий 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 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно- патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно- нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского

	общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевойсреде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельновыражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута,выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностейимногонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
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
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основепонимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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. практические занятия часов**	**в форме практической подготовки**	**Курсовая работа**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**			**6**		**7**	**8**
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	148	26	10	10	4	104	6	12	
ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	90	32	14	14	4	46		12	
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	252	68	32	32	8	130	6	48	

ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.	196	18	8	8	4	136	6	36	
	Производственная практика, часов	396								396
	Консультации по модулю ПМ.02	**-**								
	Экзамен по модулю ПМ.02	18						*18*		
	Всего:	**1100**	***144***	*64*	*64*	*20*	***416***	***18***	***108***	***396***

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.		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования			**154**			
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования			**16/10/110**			
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	**Содержание**		**4/4/34**			
	1	Система технического обслуживания и ремонта машин.	2	2	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Структура системы ТО и ремонта машин.	2	2		
		Лабораторно-практические занятия №1,2	**4**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №1.** Диагностирование и техническое обслуживание двигателя.	2			
	3	**Лабораторно-практические занятия №2.** Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственныхмашин.	2			

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	**34**		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	1. Написание реферата «Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность»	2			
	2. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей».	2			
	3. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования».	2			
	4. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание системы питания тракторов и автомобилей».	2			
	5. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения тракторов и автомобилей».	2			
	6. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание системы смазки тракторов и автомобилей».	2			
	7. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание тормозных систем тракторов и автомобилей».	2			
	8. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание гидравлических систем».	2			
	9. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии тракторов и автомобилей».	2			
	10. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления трактора МТЗ 1221».	2			
	11. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления трактора «Кировец».	2			
	12. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления гусеничного трактора».	2			
	13. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание дождевальных машин».	2			
	14. Написание реферата «Диагностирование и техническое обслуживание комбайнов».	2			
	15. Написание реферата «Техническое обслуживание машин для послеуборочной обработки зерна».	2			
	16. Написание реферата «Техническое обслуживание зерносушилок».	2			

		17. Написание реферата «Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик».	2			
Тема 1.2. Хранение техники	**Содержание**		**4/2/30**			
	1	Виды хранения техники.	2	2	ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Поступление новой техники и ее сборка.	2	2		
	Лабораторно-практическое занятие №3		**2**			
	1	**Лабораторно-практическое занятие №3**. Постановка тракторов на хранение.	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Места и способы хранения техники». 2. Написание реферата «Складские помещения для хранения деталей и узлов». 3. Написание реферата «Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения». 4. Написание реферата «Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения». 5. Написание реферата «Подготовка машин к хранению». 6. Написание реферата «Технология хранения машин». 7. Написание реферата «Постановка почвообрабатывающих машин на хранение». 8. Написание реферата «Постановка сеялок и сажалок на хранение». 9. Написание реферата «Постановка машин для внесения удобрений на хранение». 10. Написание реферата «Постановка опрыскивателей на хранение». 11. Написание реферата «Постановка машин для раздачи кормов на хранение». 12. Написание реферата «Постановка кормоуборочных машин на хранение». 13. Написание реферата «Постановка машин для заготовления кормов на хранение». 14. Написание реферата «Постановка картофелеуборочных машин на хранение». 15. Написание реферата «Постановка комбайна на хранение».		**30** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	**Содержание**		**2/2/22**			
	1	Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленногокомплекса.	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,	ЛР 1-4 ЛР 6-10
	Лабораторно-практические занятия №4		**2**			

	1	**Лабораторно-практические занятия №4**. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2		2.7, 2.9, 2.10	ЛР 12
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Методы и формы организации ТО и ремонта машин». 2. Написание реферата «Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса». 3. Написание реферата «Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте». 4. Написание реферата «Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства». 5. Написание реферата «Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест». 6. Написание реферата «Определение штата мастерской и планирование рабочих мест». 7. Написание реферата «Компоновка отделений, участков и цехов». 8. Написание реферата «Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат». 9. Написание реферата «Пути снижения себестоимости затрат». 10. Написание реферата «Определение экономической эффективности запланированных мероприятий». 11. Написание реферата «Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин».			**22** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру	**Содержание**		**2/2/14**			
	1	Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники.	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	Лабораторно-практические занятия №5		**2**			
	3	**Лабораторно-практические занятия №5**. Подготовка рулевого управления тракторов и автомобилей.	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники».		**14** 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,	ЛР 1-4 ЛР 6-10

	2. Написание реферата «Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов». 3. Написание реферата «Подготовка тормозных систем». 4. Написание реферата «Подготовка двигателя и его систем». 5. Написание реферата «Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу». 6. Написание реферата «Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц». 7. Написание реферата «Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции».	2 2 2 2 2 2		2.7, 2.9, 2.10	ЛР 12
Курсовая работа		**4**			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе **Тематика занятий** 1. Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работы «введение», определение целей и задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по структуре основной части курсовой работы. 3. Консультация по разработке практической части курсовой работы. 4. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников.				ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Тематика курсовых работ 1. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования технологического процесса уборки навоза на ферме КРС. 2. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы трактора К-744. 3. Организация технического обслуживания, диагностика и ремонт рулевого управления трактора Т-150. 4. Техническое обслуживание и ремонт кормораздатчика для раздачи кормов в животноводческой ферме. 5. Организация технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельного двигателя. 6. Организация технического обслуживания, диагностирования и ремонта ходовой части колесного трактора. 7. Техническое обслуживание, диагностирование, ремонт и хранение зерновой сеялки. 8. Техническое обслуживание ходовой части с восстановлением деталей гусеничного трактора ДТ-75М. 9. Организация технического обслуживания и ремонта КПП тракторов. 10. Техническое обслуживание и ремонт соломотряса комбайна «ПАЛЕССЕ». 11. Организация технического обслуживания, диагностирования и ремонта гидравлической системы тракторов. 12. Техническое обслуживание и ремонт дождевальных машин. 13. Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин.			ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Разработка содержания основной части работы: - сбор, анализ, обобщение, систематизация информации по выбранной теме Разработка практической части курсовой работы Разработка компьютерной презентации Составление заключения, обоснование выводов по работе и списка использованных источников информации.	**10**		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Экзамен	**6**			
Учебная практика по Разделу 1 **Виды работ:** 1. Выполнение ежесменного технического обслуживания тракторов. 2. Выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин.	**12**		ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.			**90**			
МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.			**18/14/46**			
Тема 2.1. Принципы материально- технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	**Содержание**		**6/6/2**			
	1	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения техническогообслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	2	2	ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения техническогообслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	2	2		
	3	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения техническогообслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №1-3		**2**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №1**. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК.	2			
	3	**Лабораторно-практические занятия №2.** Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса.	2			
	5	**Лабораторно-практические занятия №3**. Структура и классификация материально-технического обеспечения.	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения».		**2** 2		ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	**Содержание**		**8/8/34**			
	1	Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения.	2			ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Организация труда материально-технического обеспечения.	2	2		
	3	Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения.	2	2		
	4	Планирование материально-технического обеспечения.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №4-7		**8**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №4**. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	2			
	2	**Лабораторно-практические занятия №5**. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	2			
	4	**Лабораторно-практические занятия №6**. Организация контроля качества на основных стадиях материально- технического обеспечения технического сервиса.	2			
	5	**Лабораторно-практические занятия №7.** Организация контроля качества на основных стадиях материально- технического обеспечения технического сервиса.	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса». 2. Написание реферата «Организация производственно-технического обеспечения АПК». 3. Написание реферата «Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта тракторов в организации». 4. Написание реферата «Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия». 5. Написание реферата «Структура и основы организации ремонтно-		**34** 2 2 2 2		ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

	обслуживающей базы агропромышленного комплекса».	2			
	6. Написание реферата «Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети. Методика и порядок составления годового плана-графика загрузки мастерских и пунктов технического обслуживания по объектам затратам».	2			
	7. Написание реферата «Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса».	2			
	8. Написание реферата «Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов».	2			
	9. Написание реферата «Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей».	2			
	10. Написание реферата «Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий».	2			
	11. Написание реферата «Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака».	2			
	12. Написание реферата «Определение количества ремонтов для заданных условий».	2			
	13. Написание реферата «Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской».	2			
	14. Написание реферата «Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест».	2			
	15. Написание реферата «Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий».	2			
	16. Написание реферата «Расчет годовой потребности в запчастях, материалах и инструменте».	2			
	17. Написание реферата «Расчет себестоимости ТО и ремонта машин по элементам затрат».				

	2			
Дифференцированный зачет	**2**			
Курсовая работа	**4**			
Тематика занятий 1. Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работы «введение», определение целей и задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по структуре основной части курсовой работы. 3. Консультация по разработке практической части курсовой работы. 4. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников.			ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тематика курсовых работ 1. Совершенствование системы управления в АПК района. 2. Материально-техническое обеспечение сельскохозяйственного предприятия. 3. Совершенствование структуры управления отраслью растениеводства. 4. Совершенствование организации труда руководителей специалистов сельскохозяйственного предприятия. 5. Учет и отчетность в управлении производственным подразделением. 6. Технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения.			ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Разработка содержания основной части работы: - сбор, анализ, обобщение, систематизация информации по выбранной теме Разработка практической части курсовой работы Разработка компьютерной презентации Составление заключения, обоснование выводов по работе и списка использованных источников информации.	**10**		ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Экзамен	**6**			
Учебная практика Раздела 2 **Виды работ:** 1. Определение оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения. 2. Выполнение расчетов материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.	**12**		ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства.			**238**			
МДК 02.03. Технологические процессы ремонтного производства.			**36/32/116**			
Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин	**Содержание**		**4/4/4**			
	1	Сущность производственного процесса ремонта машин.	2	2	ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №1-2		**4**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №1.** Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2			
	2	**Лабораторно-практические занятия №2.** Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Операции технологического и вспомогательного переходов». 2. Написание реферата «Использование приборов и оборудования при дефектовке машин».		**4** 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	**Содержание**		**4/4/30**			
	1	Способы восстановления деталей.	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06,	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Способы восстановления деталей.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №3-4		**4**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №3. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой.** Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2			

	2	**Лабораторно-практические занятия №4. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой.** Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2		07, 09	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Механизированные способы сварки и наплавки». 2. Написание реферата «Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией». 3. Написание реферата «Слесарно-механические способы восстановления деталей». 4. Написание реферата «Восстановление посадок и взаимного расположения деталей». 5. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. 6. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. 7. Современные способы сварки и наплавки. 8. Основные процессы технологии электролитического наращивания. 9. Восстановление деталей пластической деформацией. 10. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами. 11. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. 12. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент. 13. Способы восстановления посадок. 14. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. 15. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.		**30** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 3.3. Технология ремонта двигателей	**Содержание**		**4/6/8**			
	1	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения.	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7,	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Технология ремонта деталей механизмов.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №5-7		**6**			

	1	**Лабораторно-практические занятия №5**. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2		2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	
	3	**Лабораторно-практические занятия №6.** Дефектов деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2 2			
	5	**Лабораторно-практические занятия №7.** Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно- поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.				
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Ремонт системы питания двигателей». 2. Написание реферата «Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей». 3. Написание реферата «Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей». 4. Написание реферата «Сборка, обкатка и испытание двигателей».		**8** 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 3.4. Технология ремонта шасси.	**Содержание**		**4/6/20**			
	1	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей.	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Ремонт ходовой части машин.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №8-10		**6**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №8.** Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.	2			
	3	**Лабораторно-практические занятия №9.** Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	2			
	5	**Лабораторно-практические занятия №10.** Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей.	2			

		Тематика внеаудиторной самостоятельной работ 1.Написание реферата «Ремонт агрегатов тормозной системы машин». 2.Написание реферата «Ремонт рулевого управления машин». 3. Написание реферата «Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения». 4. Написание реферата «Особенности сборки и регулировки, контроль качества». 5. Написание реферата «Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин». 6. Написание реферата «Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления». 7. Написание реферата «Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования». 8. Написание реферата «Технология ремонта шасси». 9. Написание реферата «Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта». 10. Написание реферата «Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей».	**20** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.		**Содержание**	**6/6/16**			
	1	Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения.	2	2	ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов.	2	2		
	3	Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №11-13		**6**			
	1	**Лабораторно-практические занятия №11.** Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов.	2			
	2	**Лабораторно-практические занятия №12.** Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок	2			
	3	**Лабораторно-практические занятия №13.** Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	2			
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1.Написание реферата «Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих,	**16**		ПК 2.1, 2.2,	ЛР 1-4 ЛР 6-

	разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок». 2. Написание реферата «Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки». 3. Написание реферата «Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса». 4. Написание реферата «Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов». 5. Написание реферата «Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов». 6. Написание реферата «Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей». 7. Написание реферата «Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций». 8. Написание реферата «Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов».	2 2 2 2 2 2 2 2		2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	10 ЛР 12
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	**Содержание**	**4/6/18**			
	1 Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства.	2	2	ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2 Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства.	2	2		
	Лабораторно-практические занятия №14-16	**6**			
	1 **Лабораторно-практические занятия №14. Ремонт систем канализации и навозоудаления.** Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения	2			
	2 **Лабораторно-практические занятия №15. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений.** Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	2			
	3 **Лабораторно-практические занятия №16. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин.** Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и	2			

		регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.				
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Технология ремонта навозоуборочного транспортера». 2. Написание реферата «Ремонт оборудования птицефабрик». 3. Написание реферата «Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения. Ремонт систем канализации и навозоудаления». 4. Написание реферата «Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений». 5. Написание реферата «Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов». 6. Написание реферата «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». 7. Написание реферата «Типовые технологические процессы технического обслуживания и ремонта машин. Анализ типичных дефектов типовых деталей и узлов машин, способов и средств их определения». 8. Написание реферата «Восстановление работоспособности типовых узлов и деталей машин. Безразборное восстановление работоспособности систем и механизмов машин. Выбор рациональных способов восстановления деталей машин». 9. Написание реферата «Типовые технологические процессы восстановления отдельных деталей машин».	**18** 2 2 2 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 3.7 Принципы бережливого производства	**Содержание**		**2**			
	1	**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	2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

		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.			ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «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. Написание реферата «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 3.Написание реферата «Метод «5 почему». Понятие первопричины (глубинной причины) существования проблемы. Соотношение 5W=1H в примерах (мини-кейсы) Метод визуализации проблемы (андон)». 4. Написание реферата « Сущность метода андон. Назначение метода андон в системе бережливого производства.Метод моделирования ошибок (Poka-yoke). Принципы (Poka-yoke)». 5. Написание реферата «Диаграмма Парето. Назначение и порядок построения диаграммы Парето Контрольный листок. Назначение контрольного листка в управлении качеством».	**10** 2 2 2 2 2		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Курсовая работа			**8**			

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе **Тематика занятий** 1. Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работы «введение», определение целей и задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по структуре основной части курсовой работы. 3. Консультация по разработке практической части курсовой работы. 4. Консультация по разработке практической части курсовой работы 5. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников.			ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тематика курсовых работ 1. Диагностирование и ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя Д-260. 2. Разработка технологического процесса восстановления шины комбайна «ПАЛЕССЕ». 3. Диагностирование и ремонт системы электрооборудования трактора МТЗ-1221. 4. Организация ремонта двигателя Д-243 с разработкой технологического процесса восстановления маховика двигателя. 5. Организация производственного процесса ремонта газораспределительного механизма двигателя СМД-22. 6. Организация ремонта картофелеуборочных комбайнов. 7. Организация и технологический процесс ремонта сцепления тракторов. 8. Организация производственного процесса технического обслуживания и ремонта агрегатов системы охлаждения двигателя Д-260.1 9. Организация производственного процесса технического обслуживания и ремонта агрегатов системы смазки двигателя Д-260.1 10. Организация ремонта двигателя Д-260.1 с разработкой технологического процесса ремонта блока цилиндров двигателя.			ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Разработка содержания основной части работы: - сбор, анализ, обобщение, систематизация информации по выбранной теме Разработка практической части курсовой работы Разработка компьютерной презентации Составление заключения, обоснование выводов по работе и списка использованных источников информации.	**10**		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Консультация		**2**			
Экзамен		**6**			
Учебная практика **Виды работ:** 1. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; 2. Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; 3. Ремонт топливной аппаратуры; 4. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; 5. Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; 6. Обкатка и испытание двигателя; 7. Проверка и ремонт почвообрабатывающих машин; 8. Проверка и ремонт сеялок и сажалок.		**48**		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.		**162**			
МДК. 02.04. Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии.		**10/8/102**			
Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии	**Содержание**	**2/2/4**			
	1 Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий.	2	2	ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	Лабораторно-практические занятия №1	**2**			
	1 **Лабораторно-практическое занятие №1.** Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Производственный потенциал предприятий и организация его использования». 2. Написание реферата «Основы планирования производства. Специализация».	**4**		ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,05,	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

				06, 07, 09	
Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка	**Содержание**	**2/2/4**			
	1 Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП, оперативное планирование использования техники на с.-х. предприятии, организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	2		ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	Лабораторно-практические занятия №2	**2**			
	1 **Лабораторно-практические занятия №2.** Анализ использования машинно-тракторного парка	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание реферата «Планирование потребности в машинно-тракторном парке». 2. Написание реферата «Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин».	**4**		ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях	**Содержание**	**2/4/84**			
	1 Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских	2	2	ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,05, 06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	Лабораторно-практические занятия №3-4	**4**			
	1 **Лабораторно-практические занятия №3**. Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	2			
	2 **Лабораторно-практические занятия №4.** Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Вопросы для самостоятельного изучения 1. Написание реферата «Основные подходы к управлению персоналом».	**84** 2		ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10

	2. Написание реферата «Организация как феномен. Жизненный цикл организации». 3. Написание реферата «Деятельность менеджера по персоналу». 4. Написание реферата «Формирование кадровой стратегии». 5. Написание реферата «Планирование потребности и расчет численности персонала». 6. Написание реферата «Анализ деятельности и формирование критериев оценки кандидатов». 7. Написание реферата «Формирование кадровой службы. Привлечение и набор кандидатов». 8. Написание реферата «Оценка кандидатов при приеме на работу. Адаптация новых сотрудников». 9. Написание реферата «Оценка производительности труда. Создание системы аттестации персонала». 10. Написание реферата «Непрерывное обучение и образование персонала». 11. Написание реферата «Обучение и организационное развитие». 12. Написание реферата «Разработка программ стимулирования труда». 13. Написание реферата «Участие работников в прибыли». 14. Написание реферата «Нетрадиционные способы мотивации». 15. Написание реферата «Природа производственных конфликтов». 16. Написание реферата «Формирование рациональной кадровой политики в условиях системного кризиса». 17. Написание реферата «Основы управления персоналом кризисного предприятия». 18. Написание реферата «Методы сокращения персонала». 19. Написание реферата «Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ полеводстве». 20. Написание реферата «Организация производства продукции животноводства». 21. Написание реферата «Организация основных механизированных процессов». 22. Написание реферата «Организация кормопроизводства».	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ОК 01, 02, 0.3, 04,05, 06, 07, 09	ЛР 12

	23. Написание реферата «Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство». 24. Написание реферата «Организация финансового хозяйства, учета и отчетности». 25. Написание реферата «Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка». 26. Написание реферата «Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств». 27. Написание реферата «Производительность машинно-тракторных агрегатов». 28. Написание реферата «Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов». 29. Написание реферата «Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве». 30. Написание реферата «Операционные технологии выполнения основных механизированных работ». 31. Написание реферата «Виды перевозок в сельском хозяйстве». 32. Написание реферата «Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств». 33. Написание реферата «Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств». 34. Написание реферата «Типы погрузочно-разгрузочных средств». 35. Написание реферата «Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств». 36. Написание реферата «Планирование перевозок». 37. Написание реферата «Анализ производственных показателей машинно-тракторного парка». 38. Написание реферата «Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции». 39. Написание реферата «Анализ загрузки ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ».	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			

	40. Написание реферата «Оптимизация состава машинно-тракторного парка». 41. Написание реферата «Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии». 42. Написание реферата «Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования».	2 2 2			
Курсовая работа		**4**			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе **Тематика занятий** 1. Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работы «введение», определение целей и задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по структуре основной части курсовой работы. 3. Консультация по разработке практической части курсовой работы. 4. Консультация по разработке практической части курсовой работы 5. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников.				ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Тематика курсовых работ 1. Совершенствование структуры управления отраслью растениеводства (животноводства). 2. Совершенствование управления трудовым коллективом сельскохозяйственного предприятия. 3. Совершенствование структур управления сельскохозяйственным предприятием. 4. Руководитель в системе управления. Требования к руководителю-профессионалу (менеджеру). 5. Цеховая (отраслевая) структура управления сельскохозяйственным предприятием. 6. Управленческие решения и их роль в управлении производством. 7. Кадры управления. Подбор и расстановка управленческих кадров. 8. Учет и отчетность в управлении производственным подразделением. 9. Мотивация как метод управления сельским хозяйством. 10. Руководство организацией как социальной системой.				ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Разработка содержания основной части работы: - сбор, анализ, обобщение, систематизация информации по выбранной теме Разработка практической части курсовой работы Разработка компьютерной презентации		**10**		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

Составление заключения, обоснование выводов по работе и списка использованных источников информации.			ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	
Экзамен	**6**			
Учебная практика Раздела 4 **Виды работ:** 1. Ознакомление с первичной документацией по составлению оперативного плана выполнения механизированных работ на заданный период. 2. Расчет необходимого числа агрегатов по отдельным операциям, числа механизаторов, вспомогательных рабочих. 3. Ознакомление с первичной документацией по составлению заявок на приобретение запасных частей к тракторам, автомобилям и сельскохозяйственным машинам. 4. Ознакомление с первичной документацией по составлению акта о списании трактора и сельскохозяйственных машин по различным причинам. 5. Ознакомление с первичной документацией по составлению заявок на приобретение тракторов и сельскохозяйственных машин. 6. Задание для дифференцированного зачета Определить потребность хозяйства в ГСМ для выполнения основной работы.	**36**		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** 1.Техническое обслуживание картофелесажалки СН и ПО-4Б 2.Техническое обслуживание кукурузной сеялки СУПН – 8А. 3.Техническое обслуживание пресс-подборщика ПРП-1,6. 4.Техническое обслуживание картофелеуборочного комбайна КПК-3 5.Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора. 6.Техническое обслуживание сеялки СЗ -3,6А, сцепки СП – 16А. 7.Выполнение ЕТО тракторов и сельскохозяйственных машин. 8.Выполнение ТО-1 тракторов и сельскохозяйственных машин. 9.Выполнение ТО-2 тракторов и сельскохозяйственных машин. 10. Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. 11. Техническое обслуживание машин по защите растений и внесений удобрений. 12. Техническое обслуживание машин для заготовки сена.	**396**		ПК 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05,06, 07, 09	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12

13. Диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов. 14. Диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов. 15. Диагностика и техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов. 16. Приемка машин, дефектовка наружная очистка мойка. 17. Разборка машин на узлы и агрегаты . 18. Ремонт двигателей внутреннего сгорания. 19. Ремонт узлов и агрегатов гидросистемы. 20. Ремонт приборов и агрегатов электрооборудования. 21. Сборка, обкатка отремонтированных машин. 22. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; 23. Сборка узлов двигателя и двигатель из узлов; 24. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; 25. Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 26. Ремонт машин для заготовки сена; 27. Ремонт комбайнов; 28. Ремонт сцепления и рулевого управления. 29. Ремонт тормозной системы. 30. Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм. 31. Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений. 32. Участие в управлении первичным трудовым коллективом. 33. Участие в оформлении документации установленного образца. 34. Участие в планировании работ машинно-тракторного парка в качестве дублера техника-механика. 35. Участие в осуществлении руководства работниками машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации. 36. Составление инструкции бригадира. Определение обязанностей техника – механика. 37. Изучение инструкции заведующего машинно-тракторным парком, проведение совещания 38. Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонта и анализ результатов производственной деятельности участка МТП. 39. Осуществление безопасного ведения работ по ТО и ремонта в ремонтной мастерской. 40. Разработка мероприятий по устранению недостатков в работе на производственном участке. 41. Оформление первичных документов в подразделении МТП. 42. Составление первичных документов по планированию работ в ремонтной мастерской.				

43. Диагностика неисправностей тракторов и сельхозмашины с использованием современных приборов 44. Технологии замены и ремонта двигателей внутреннего сгорания у тракторов 45. Устранение неисправностей систем питания дизельных агрегатов 46. Ремонт и обслуживание трансмиссий тракторов и комбайнов 47. Настройка и ремонт ходовой части сельхозтехники 48. Ремонт и регулировка систем пневматического управления оборудованием 49. Обслуживание и восстановление гидравлических систем тракторов и машин 50. Ремонт и модернизация систем зажигания и электропитания сельхозтехники 51. Замена и диагностика фронтальных навесок и элементов кузова 52. Ремонт и замена режущих и измельчающих устройств yCombine 53. Диагностика и устранение поломок механизмов подачи зерна в элеваторах и машинах 54. Восстановление рабочих органов сеялок и посевных комплексов 55. Техническое обслуживание и ремонт молочных доильных установок 56. Эксплуатационные испытания и профилактика оборудования после капитального ремонта 57. Подготовка к ремонту тракторов и сельхозмашины: инструменты, оборудование, безопасность 58. Диагностика неисправностей двигателей внутреннего сгорания на сельхозтехнике 59. Разборка и сборка дизельных двигателей: особенности, технология выполнения 60. Ремонт систем охлаждения и питания двигателя тракторов и комбайнов 61. Обслуживание и ремонт топливной аппаратуры высокого давления 62. Ремонт и регулировка клапанного механизма силового агрегата 63. Устранение неисправностей трансмиссии: коробки передач и главного фрикциона 64. Ремонт привода колёс и мостов сельхозтехники 65. Диагностика и замена подвески, ходовой части и шин 66. Эксплуатация и обслуживание гидравлической системы тракторов и машин				
Всего:	**1100**			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

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

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

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

1.2.1. Основные печатные издания

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

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

3. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.– Москва: Академия, 2019. – 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

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

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

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

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

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

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

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

11. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8.

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

1.2.2. Основные электронные издания

1. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497394

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

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153927

1.2.3. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171850

2. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494257

3. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10060-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475431

4. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496181

5. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495471

6. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15231-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495472

7. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для спо / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151199

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ееэксплуатации. Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требованийохраны 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, специальнымоборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностейсельскохозяйственной техники. Выполняет поиск составной части (несколькихсоставных частей), обусловливающих неисправностьсельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ееэксплуатации. Производить диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраныокружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностированиясельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии сее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Определяет техническое состояниеотдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственнойтехники Осуществляет выбор и использованиегорюче-смазочных материалов испециальных жидкостей в соответствии схиммотологической картой сельскохозяйственной техники Производит ремонт сельскохозяйственнойтехники с соблюдением требованийохраны 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-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственнойтехники. Пользуется инструментом, специальныморборудованием 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 ееэксплуатации. Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требованийохраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственнойтехники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по	Составляет планы технического обслуживания и ремонтасельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы работ исходя	Экспертное наблюдение выполнения практических

техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	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 сиспользованием 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 ремонтасельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества иобъемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонтусельскохозяйственной техники от планов итребований технологических карт. Принимает меры по устранениюотклонения качества и объемоввыполнения работ по техническомуобслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов итребований технологических карт. Осуществляет оперативноевзаимодействие работниками сиспользованием 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 всоответствии с планом-графиком. Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта	Тестирование (75% правильных ответов)

	Сельскохозяйственной техники, всоответствии с потребностью.	
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Готовит документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру. Взаимодействует с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин. Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственнойтехники.	Экспертное 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 неисправностейсельскохозяйственной техники. Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ееэксплуатации. Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или	Тестирование (75% правильных ответов)

	проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкамкредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами,руководством, клиентами в ходепрофессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлятьустную 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 06. Проявлять	Описывает значимость своей	Экспертное

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	специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,ресурсосбережению, применять знанияоб изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направленияресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровняфизической 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 дляданной специальности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Тестирование (75% правильных ответов)