

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Брюханов Дмитрий Сергеевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института ветеринарной

медицины

Дата подписания: 14.02.2024 10:09:24

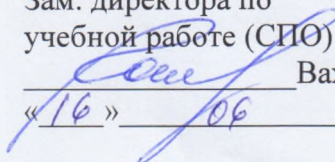
Уникальный программный ключ:

b10bb9998c4436a8206e5875d412fee71f05a98d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по
учебной работе (СПО)


Вахмянина С.А.
«16» 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института
ветеринарной медицины


Брюханов Д.С.
«19» 06 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

оборудования

базовая подготовка

форма обучения очная

Троицк
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 14 апреля 2022 г. №235.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.07 Механизация сельского хозяйства
при кафедре Птицеводства
Протокол № 7 от « 14 » 06 2023г.

Председатель


_____ О.А. Зиновьев

Составитель:

Галиулин М.Я., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Зиновьев О.А. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Щербинин Е.В. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Скрында А.Н., главный инженер ООО «СиЛаЧ» Троицкого района, Челябинской области

ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

<p>уметь</p>	<p> 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), обуславливающих 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. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью. Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру </p>
--------------	---

	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
--	--

<p>знать</p>	<p>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</p>
--------------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 844,

том числе в форме практической подготовки – 146 часов.

Из них на освоение МДК – 256 часов.

Практики, в том числе, учебная – 252 часов,

производственная – 108 часа.

Промежуточная аттестация – часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической.	Объем профессионально			
				Обучение по МДК			
				Всего	В том числе		
	Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоят работ				
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	96	38	86	38		10
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.	36	12	34	12		2
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	124	52	124	28	24	12
ПК 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 0.3, 04,	Раздел 4. Организация производства и управление на	120	44	108	24	20	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		96/38
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		96/38
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	Содержание	22
	1. Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	12
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	10
	Практическое занятие 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	2
	Практическое занятие 2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	2
	Практическое занятие 3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	2

	Практическое занятие 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей	2
	Практическое занятие 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	1
	Практическое занятие 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	1
Тема 1.2. Хранение техники	Содержание	16

	Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	<i>6</i>
	Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	<i>6</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий.	<i>4</i>
	Лабораторное занятие 1. Подготовка машин к хранению.	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 2. Технология хранения машин	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 3. Постановка тракторов на хранение.	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	<i>1</i>
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	<i>24</i>
	1. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса	<i>12</i>
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	<i>12</i>
	Лабораторное занятие 1. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 3. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	<i>2</i>

	Лабораторное занятие4. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	2
	Лабораторное занятие5. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2
	Лабораторное занятие6. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	2
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и	Содержание	24

оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.		
	1. Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	6
	2. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	12
	Лабораторное занятие 1. Подготовка тормозных систем	2
	Лабораторное занятие 2. Подготовка рулевого управления	2
	Лабораторное занятие 3. Подготовка двигателя и его системы	2
	Лабораторное занятие 4. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	2
	Лабораторное занятие 5. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц	2
Лабораторное занятие 6. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	2	
Курсовой проект (работа) <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) <i>(могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>		

<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования) <i>10</i> <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i></p>	
<p>Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<i>36/12</i>
<p>МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<i>36/12</i>

Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Содержание	16
	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	10
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Лабораторное занятие №1. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	2
	Лабораторное занятие № 2. Структура и классификация материально-технического обеспечения.	2
	Лабораторное занятие №3 Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения	2
Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Содержание	18
	1. Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения	4
	2. Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения	4
	3. Планирование материально-технического обеспечения	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Лабораторное занятие 1. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	1
	Практическое занятие № 1 Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	1
	Практическое занятие № 2 Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса ...	2

Практическое занятие № 3 Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.	2
---	---

Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	124/28
---	---------------

МДК.02.03. Технологические процессы ремонтного производства.	124/28
---	---------------

Тема 3.1.	Содержание	14
------------------	-------------------	-----------

Производственный процесс ремонта машин.	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	<i>10</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий:	<i>4</i>
	Практическое занятие 1. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	<i>4</i>
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	<i>26</i>
	Способы восстановления деталей.	<i>18</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий:	<i>8</i>
	Лабораторное занятие 1. 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.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	<i>2</i>

	Лабораторное занятие 3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	2
	Лабораторное занятие 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	2
Тема 3.3. Технология	Содержание	18

ремонта двигателей	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	14
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4
	Лабораторное занятие 1. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2
	Лабораторное занятие 2. Дефектов деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2
Тема 3.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	18
	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества. Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	14
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4
	Лабораторное занятие 1. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.	2
	Лабораторное занятие 2. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	2
Тема 3.5. Технология	Содержание	18

**ремонта
сельскохозяйственных
машин.**

Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.

Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.

14

	Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4
	Лабораторное занятие 1. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов.	2
	Лабораторное занятие 2. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок	2
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание	18
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	14
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4
	Лабораторное занятие 1. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения	2
	Лабораторное занятие 2. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	2

<p>Учебная практика раздела №3</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; - сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; - ремонт топливной аппаратуры; - проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; - проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; - обкатка и испытание двигателя. 	<p>72</p>
<p>Производственная практика раздела №3</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонт тракторов и автомобилей; - ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; - ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; - ремонт машин для заготовки сена; - ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы; - ремонт зерноуборочных комбайнов; - подготовка машин к хранению и постановка на хранение. 	<p>36</p>

Курсовой проект (работа) ((может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)		24
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) ((могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования (может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)		
Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.		192/76
МДК. 02.04. Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии.		120/24
Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии	Содержание:	10
	Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация.	8
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	2
Тема 4.2. Организация	Содержание	12

рационального использования машинно-тракторного парка	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.	10
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машинно-тракторного парка	2
Тема 4.3. Организация использования	Содержание	10

трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях	1. Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских	8
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	2
Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства	Содержание	16
	1. Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ полеводстве.	6
	2. Организация производства продукции животноводства. Организация основных механизированных процессов. Организация кормопроизводства.	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторно-практическое занятие 1. Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии	2
	Лабораторно-практическое занятие 2. Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции	2
Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельностью	Содержание	10
	1. Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности.	8
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Оформление первичной документации по учету и отчетности	2
Тема 4.6.	Содержание	16

Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов	1. Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	6
	2. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторно-практическое занятие 1. Эксплуатационные	2

	свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	
	Лабораторно-практическое занятие 2. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы тракторов	2
Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве	Содержание	10
	1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	4
	2. Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	2
Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	Содержание	12
	1. Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	6
	2. Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	2
Тема 4.9. Оперативное планирование работ по	Содержание	12

подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

<p>1. Анализ производственных показателей машинно-тракторного парка. Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Анализ загрузки ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ.</p>	<p>4</p>
<p>2. Оптимизация состава машинно-тракторного парка. Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>4</p>

	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторно-практическое занятие 1. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	4

Учебная практика раздела № 4

1. **Виды работ**
2. Изучение производственного потенциала предприятия и организации его использования.
3. Ознакомление с технологическими картами по возделыванию сельскохозяйственных культур и порядком составления плана механизированных работ предприятия.
4. Анализ использования машинно-тракторного парка.
5. Ознакомление с организацией механизированных работ в полеводстве
6. Ознакомление с организацией механизированных работ в животноводстве
7. Ознакомление с порядком построения графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период
8. Ознакомление с организацией производственной эксплуатации машинно-тракторного парка
9. Расчет потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ
10. Ознакомление с нефтехозяйством.
11. Оплата труда в производственных подразделениях (тракторно-полеводческая бригада)
12. Ознакомление с организацией первичного учета затрат на содержание машинно– тракторного парка предприятия
13. Ознакомление с первичной документацией по учету труда и его оплате в машинно– тракторном парке предприятия
14. Ознакомление с первичной документацией по учету транспортных работ тракторов. Путевой лист трактора, порядок заполнения путевого листа тракториста

Производственная практика *раздела №4*

Виды работ

1. Участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур
2. Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период
3. Участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период
3. Участие в расчете потребного количества автотранспорта на заданный

36

<p>период механизированных работ</p> <p>4. Участие в постановке техники на хранение</p> <p>5. Участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ</p>	
<p>Курсовой проект (работа) <i>((может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i></p>	20
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) <i>((могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i></p>	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) <i>(указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования (может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i></p>	

Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) - преддипломная

Главной целью производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно–правовых форм.

Виды работ:

1. Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправки техническими жидкостями в соответствии с эксплуатационными документами
2. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
3. Настройки и регулировки сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
4. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники
5. Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции
6. Комплектование машинно– тракторного агрегата
7. Подбор режима работы МТА и выбор способа движения
8. Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий
9. Выполнение транспортных работ
10. Осуществление самоконтроля выполненных работ
11. Оформление заявок на материально–техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники
12. Использование расходных горюче–смазочных материалов и технических жидкостей
13. Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
14. Осмотр и проверки комплектности сельскохозяйственной техники

Bcero	520
-------	-----