

к ПООП-П по профессии/специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования
код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Индекс и наименование профессионального модуля

Обязательный профессиональный блок

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**
код и наименование модуля

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 компетенций¹

<i>Код</i>	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 В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 2</i>	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)
<i>ПК 2.1.</i>	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
<i>ПК 2.2.</i>	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
<i>ПК 2.3.</i>	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
<i>ПК 2.4.</i>	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
<i>ПК 2.5.</i>	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
<i>ПК 2.6.</i>	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.
<i>ПК 2.7.</i>	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
<i>ПК 2.8.</i>	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
<i>ПК 2.9.</i>	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
<i>ПК 2.10.</i>	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 должен²:

Код компетенций	Умения	Знания	Навыки
ПК 2.1.	У 2.1.01. Предотвращать отказы сельскохозяйственной техники	З 2.1.01. Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.1.01 Обнаружение и устранение неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
	У 2.1.02. Выполнять операции по подготовке сельскохозяйственной техники к ремонту	З 2.1.02. Устройство сельскохозяйственной техники	
ПК 2.2.	У 2.2.01. Выполнять диагностику сельскохозяйственной техники и оборудования.	З 2.2.01. Алгоритм выполнения диагностики сельскохозяйственной техники и оборудования.	Н 2.2.01 Выполнять диагностирование сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3.	У 2.3.01. Выполнять ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	З 2.3.01. Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.3.01 Выявление и устранение неисправностей
ПК 2.4.	У 2.4.01. Выполнять демонтаж деталей и механизмов сельскохозяйственной техники в и оборудования	З 2.4.01. Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.4.01 Восстанавливать и заменять детали сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5.	У 2.5.01. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	З 2.5.01. Виды и периодичность технического обслуживания, а также операции в него входящие	Н 2.5.01 Планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6.	У 2.6.01. Выполнять операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение	З 2.6.01. Виды технического обслуживания и операции в него входящие	Н 2.6.01 Составление документации по оформлению технологических процессов
ПК 2.7.	У 2.7.01. Проводить контроль качества выполнения технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.	З 2.7.01. Документы регламентирующие выполнение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и	Н 2.7.01. Производить контроль за выполнением операций в рамках технического обслуживания и ремонта

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		оборудования.	сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8.	У 2.8.01. Проектировать материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	З. 2.8.01. Оформлять документы в соответствии с нормативами	Н 2.8.01 Знать аспекты и анализировать состояние материально-технической базы для обслуживания сельскохозяйственных машин
ПК 2.9.	У 2.9.01. Выполнять процедуру оформления государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	З. 2.9.01. Алгоритм государственной регистрации и выполнения технического осмотра	Н 2.9.01 Составлять техническую документацию, согласно ГОСТов
ПК 2.10.	У 2.10.01. Составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	З 2.10.01. Техническую документацию	
ОК 1	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.04 Составить план действия; определить необходимые ресурсы	Зо 01.04 Структуру плана для решения задач	
	Уо 01.05 Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.05 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	Уо 01.06 Реализовать составленный план		
	Уо 01.07 Оценивать результат и последствия своих действий		

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 Планировать процесс поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации	
	Уо 02.04 Структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.05 Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06 Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07 Оформлять результаты поиска		
ОК 3	Уо 03.01 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 Содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	Уо 03.02 Определять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 Современную научную и профессиональную терминологию	
	Уо 03.03 Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4	Уо 04.01 Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 Основы проектной деятельности	
ОК 5	Уо 05.01 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 Особенности социального и культурного контекста	
		Зо 05.02 Правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 6	Уо 06.01 Описывать	Зо 06.01 Сущность	

	значимость своей профессии	гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
		Зо 06.02 Значимость профессиональной деятельности по профессии	
ОК 7	Уо 07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	Уо 07.02 Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Зо 07.02 Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		Зо 07.03 Пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 8	Уо 08.02 Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.03 Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	
ОК 9	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Уо 09.02 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности		

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 776 часов

в том числе в форме практической подготовки 345 часов

Из них на освоение МДК 254 часа

практики, в том числе учебная 252 часа

производственная 252 часа

Промежуточная аттестация 6 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 подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ³	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	МДК 02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	290	180	140	16	20		6	144	
ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	МДК 02.02 Технологические процессы ремонтного производства	228	165	114	57			6	108	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	252								252
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	776	345	254	73	20		¹²	252	252

³ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования		776/345	ПК 2.1- 2-10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.1.01, У 2.1.01, У 2.1.02, З 2.1.01 З 2.1.02
МДК 02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		290/180	ПК 2.1- 2-10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.1.01, У 2.1.01, У 2.1.02, З 2.1.01

				3 2.1.02
Тема 1.1. Надёжность тракторов, комбайнов, с/х машин.	Содержание	8/0		
	Введение. Основные понятия и определения.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03
	Виды износов и трения	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03
	Предельное состояние машины и её составных частей. Кривая износа.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01
	Основные пути повышения надёжности сельскохозяйственной техники.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
Тема 1.2. Система технического обслуживания и ремонта машин.	Содержание	16/0		
	Сущность и составные части планово-предупредительной системы ТО и ремонта МТП.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03
	Характеристика планово-предупредительной системы ТО и ремонта МТП.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03
	Периодичность проведения ТО и ремонта МТП.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01
	Операции проводимые при проведении периодических ТО с/х машин.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01

	Хранение машин. Виды хранения.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Подготовка машин к хранению.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Обслуживание машин в период хранения.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Снятие машин с хранения.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Тема 1.3. Техническое обслуживание МТП при его эксплуатации.	Содержание	18/4		
	Материально-техническая база для выполнения технического обслуживания и ремонта	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
	Материально-техническая база диагностирования машин.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Техническое обслуживание тракторов.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Техническое обслуживание грузовых автомобилей	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Техническое обслуживание комбайнов.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК -	

			2.10. ОК 1-9	
	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Техническое обслуживание импортной техники.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Операции периодических ТО тракторов	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03
	Операции периодических ТО сельскохозяйственных машин	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
Тема 1.4. Технологический процесс ремонта машин	Содержание	18/4		
	Производственный процесс ремонта машин и его составные части.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03
	Подготовка машин к ремонту. Разборка машин и её особенности.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01,

	Мойка машин и деталей. Дефектовочно-комплектовочные работы при ремонте.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 07.01-3о 07.03, 3о 08.03, 3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01
	Сборка агрегатов машин из деталей. Особенности сборки.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01
	Обкатка агрегатов машин после ремонта.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	3 2.2.01, 3 2.5.01, 3 2.10.01
	Последовательность обкатки ДВС.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Окраска машин после ремонта.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Дефектовка типовых деталей машин	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02,
	Подготовка поверхностей к окраске. Удаление старой краски.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 3о 01.02- 3о 01.05, 3о 02.01- 3о 02.03, 3о 03.01- 3о 03.03, 3о 04.01, 3о 04.02, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 07.01-3о 07.03, 3о 08.03, 3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 3 2.2.01, 3 2.5.01, 3 2.10.01
Тема 1.5.	Содержание	28/4		

Диагностирование машин.	Виды и способы диагностирования и их применение.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
	Диагностирование технического состояния двигателя внутреннего сгорания.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния топливной аппаратуры двигателя.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния агрегатов автотракторного электрооборудования.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование аккумуляторных батарей.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Оборудование для диагностирования.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния агрегатов тракторных гидросистем.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния трансмиссии тракторов и автомобилей.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния ходовой части колесных и гусеничных тракторов.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Проверка тормозной системы и рулевого управления тракторов и автомобилей.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК -	

			2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование технического состояния сельскохозяйственных машин. Проверка рабочих органов почвообрабатывающих машин.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Диагностирование импортной техники. Особенности диагностики иностранной техники.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Диагностирование агрегатов автотракторного электрооборудования.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02,
	Диагностирование агрегатов сельскохозяйственных машин	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
Тема 1.6. Организация и планирование ТО и ремонта МТП.	Содержание	48/4		
	Ремонтная база сельского хозяйства России.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02,
	Ремонтная мастерская общего назначения.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02,
	Рациональная организация рабочих мест ремонтных рабочих ЦРМ.	4	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК -	Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03,

			2.10. ОК 1-9	3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.011
Планирование ТО и ремонта машин.	6		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Определение годового объёма ремонтно-обслуживающих работ.	2		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Распределение ремонтных работ по ремонтным подразделениям.	2		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Расчёт штата рабочих ремонтного предприятия.	2		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Расчёт количества необходимого технологического оборудования и ремонтных материалов для проведения работ.	4		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Расчёт производственных площадей ремонтных участков.	2		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Методы и формы организации труда при ТО и ремонте машин.	2		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Планирование проведения ТО и ремонта тракторов графическим и аналитическим способом.	4		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Планирование проведения ТО автомобилей. Построение графика проведения ТО автомобилей.	4		ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	

	Оформление документов на ТО, ремонт и хранение сельскохозяйственной техники.	4	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Методика составления заявок на запасные части и расходные материалы, необходимые для проведения ТО и ремонта машин.	4	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Основы экономики ремонтно-обслуживающего производства.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01 У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 З 2.2.01, З 2.5.01, З 2.10.01
	Составление заявок на запасные части и расходные материалы необходимые для ТО и ремонта МТП.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
	Построение графика проведения ТО тракторов графическим методом.	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	
Учебная практика МДК 02.01 Виды работ 1. Вводный инструктаж. Оснащения и организация рабочего места. Диагностирование и обслуживание ДВС. 2. Проведение ТО-1 и ТО-2 тракторов. 3. Проведение периодического ТО-3 тракторов. 4. Проведение ТО-1 автомобилей. 5. Проведение ТО-2 автомобилей. 6. Диагностирование и ТО комбайнов. 7. Комплектование КШМ. Особенности подборки деталей и сборки. 8. Комплектование и сборка ШПК. Особенности сборки деталей ШПК. 9. Проверка технического состояния и ремонт генераторов и стартеров.		144	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01

10. Проверка и ремонт агрегатов гидронавесной системы. 11. Диагностирование и обслуживание ДВС. 12. Диагностирование и регулировка агрегатов топливной аппаратуры дизеля переносными приборами. Ремонт и регулировка топливной аппаратуры на стенде.				<i>У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 3 2.2.01, 3 2.5.01, 3 2.10.01</i>
Курсовой проект Тематика 1. Организация ТО и ремонта МТП в ЦРМ хозяйства, с разработкой технологии ремонта или восстановления деталей. 2. Планирование ТО и ремонта машин в ЦРМ хозяйства, с разработкой технологии диагностирования и ремонта узла (механизма) машины. 3. Выбор типового проекта ЦРМ хозяйства, с разработкой технологии диагностирования одного из механизмов. 4. Выбор типового проекта ПТО хозяйства, с разработкой технологии диагностирования одного из механизмов		20	<i>ПК 2.2. ПК 2.5. ПК - 2.10. ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 3о 01.02- 3о 01.05, 3о 02.01- 3о 02.03, 3о 03.01- 3о 03.03, 3о 04.01, 3о 04.02, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 07.01-3о 07.03, 3о 08.03, 3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.5.01, Н 2.10.01, У 2.2.01, У 2.5.01, У 2.10.01 3 2.2.01, 3 2.5.01, 3 2.10.01</i>
МДК 02.02. Технологические процессы ремонтного производства		228/165	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 3о 01.02- 3о 01.05, 3о 02.01- 3о 02.03, 3о 03.01- 3о 03.03, 3о 04.01, 3о 04.02, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 07.01-3о 07.03, 3о 08.03, 3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 3 2.2.01, 3 2.4.01, 3 2.8.01, 3 2.9.01</i>
Тема 1.1. Способы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	24/4		
	Введение. Ручная сварка и наплавка деталей.	2	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03</i>
	Сварка деталей из чугуна и её особенности.	2	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8.</i>	<i>3о 01.02- 3о 01.05, 3о 02.01-</i>

			ПК 2.10 ОК 1-9	3о 02.03, 3о 03.01- 3о 03.03, 3о 04.01, 3о 04.02, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 07.01-3о 07.03, 3о 08.03,3о 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01,У 2.4.01,У 2.8.01, У 2.9.01 3 2.2.01, 3 2.4.01, 3 2.8.01,3 2.9.01
Паяние деталей. Виды припоев и их применение.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Механизированные и контактные способы сварки и наплавки.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Сварка и наплавка деталей контактными способами.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Электролитическое наращивание деталей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Восстановление деталей полимерными материалами.	2	ПК 2.1 ПК 2.4.. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Восстановление деталей пластической деформацией.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Способы упрочнения деталей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
Слесарно-механические способы ремонта деталей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		4		
Оборудование для ручной сварки и наплавки деталей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8.	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03,	

			ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
	Припои. Оборудование для паяния деталей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Тема 1.2. Ремонт основных систем и механизмов двигателя.	Содержание	36/20		
	Неисправности и ремонт блоков и гильз цилиндров, кривошипно-шатунного механизма и шатунно-поршневого комплекта.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
	Неисправности и ремонт газораспределительного механизма.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Неисправности и ремонт системы питания дизельного двигателя.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Ремонт систем смазки и охлаждения ДВС.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Ремонт агрегатов автотракторного электрооборудования.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Техническое обслуживание и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Проверка технического состояния двигателя в процессе его	2	ПК 2.1 ПК	

эксплуатации.		2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Сборка двигателя. Особенности сборки ДВС. Обкатка и испытание двигателя после ремонта.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
Дефектовка гильз цилиндров и коленчатых валов.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
Определение износа деталей шатунно-поршневого механизма двигателя.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Определение износа деталей газораспределительного механизма ДВС.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Фрезерование клапанных гнезд. Шлифовка и притирка клапанов. Контроль качества работы.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Знакомство с маркировкой деталей шатунно-поршневой группы. Правила подбора деталей по размерным группам.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Комплектование деталей шатунно-поршневого комплекта. Особенности комплектования.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Проверка и регулировка агрегатов системы питания и очистки воздуха дизельного двигателя.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Проверка и испытание агрегатов автотракторного	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8.	

	электрооборудования.		ПК 2.10 ОК 1-9	
	Обслуживание аккумуляторных батарей. Определение технического состояния аккумуляторных батарей.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Обкатка и испытание двигателя после ремонта на обкаточно-тормозном стенде.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
Тема 1.3. Неисправности и ремонт деталей шасси.	Содержание	29/17		
	Технология ремонта рам, корпусных деталей, кабин и облицовки.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
	Типичные неисправности шестерен, валов, подшипников.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Неисправности и ремонт муфт сцепления, коробок передач и задних мостов.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Неисправности и ремонт тормозов и рулевого управления.	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Ремонт, сборка, обкатка и испытание гидронасосов. Ремонт агрегатов гидросистемы трактора. Проверка работоспособности агрегатов гидронавесной системы без разборки (с помощью приборов).	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	Проверка работоспособности агрегатов гидронавесной системы без разборки (с помощью приборов).	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>17</i>		
	Проверка технического состояния муфт сцепления и определение годности их деталей.	<i>4</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01</i>
	Проверка и регулировка редуктора заднего моста.	<i>4</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	
	Проверка технического состояния КПП. Проверка механизма переключения передач.	<i>4</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	
	Проверка работоспособности агрегатов гидронавесной системы без разборки (с помощью приборов).	<i>1</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	
	Проверка и испытание агрегатов гидросистем после ремонта, на стенде КИ-4200.	<i>2</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	
Тема 1.4. Неисправности и ремонт с/х машин.	Содержание	<i>13/6</i>		
	Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Обслуживание и ремонт комбайнов. Обслуживание комбайна в процессе его эксплуатации. Неисправности и ремонт мелиоративных машин.	<i>2</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01</i>
	Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.	<i>2</i>	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Проверка технического состояния рабочих органов почвообрабатывающих машин. Сделать заключение о их годности. Выбрать способ ремонта или восстановления.	6	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
Тема 1.5. Топливо и технические жидкости.	Содержание	17/12		
	<p>Автомобильные бензины. Автомобильные дизельные топлива</p> <p>Назначение дизельных топлив. Эксплуатационные требования к дизельным топливам. Свойства, влияющие на подачу дизельного топлива, на смесеобразование, вязкость, испаряемость. Марки дизельного топлива и область их применения.</p> <p>Альтернативные топлива.</p> <p>Преимущества и недостатки сжиженных нефтяных газов, сжатых природных газов, газоконденсатных топлив, спиртов и водородных топлив.</p>	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
	<p>Общие сведения об автомобильных смазочных материалах.</p> <p>Назначение и классификация смазочных материалов, определение температуры каплепадения.</p> <p>Вязкость смазок при рабочей температуре, вязкостно-температурные характеристики.</p> <p>Масла для двигателей. Назначение масел, причины старения масла в двигателе, противокоррозионные свойства масел.</p> <p>Трансмиссионные и гидравлические масла. Компонентный состав трансмиссионных масел, маркировка применяемых гидравлических масел.</p>	2	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	

	Жидкости для системы охлаждения. Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей. Состав низкозастывающих жидкостей, их марки и применение. Жидкости для гидравлических систем. Амортизаторные жидкости, марки и применение. Тормозные жидкости, марки и применение тормозных жидкостей. Стеклоомывающие жидкости.	1	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Определение качества бензина, его фракционный состав. Определение качества дизельного топлива	4	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03
	Определение кинематической вязкости масел, номограмма индекса вязкости.	4	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02,
	Определение качества пластичной смазки. Определение качества тосола по внешним признакам.	4	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01
Учебная практика МДК 02.02 Виды работ 1. Разборка ДВС. Дефектовка его деталей. 2. Ремонт ГРМ. Шлифование клапанных гнезд и притирка клапанов. 3. Сборка основных механизмов двигателя. 4. Разборка ДВС. Особенности разборки двигателя. Мойка деталей. 5. Дефектовка деталей ДВС и их комплектование. Проверка новых деталей. 6. Ремонт ГРМ (шлифовка и притирка клапанов), сборка и подгонка ЦПГ. 7. Сборка двигателя. Укладка коленчатого вала и установка ЦПГ. 8. Сборка двигателя. Установка ГРМ и вспомогательного оборудования. 9. Обкатка и испытание двигателя после ремонта. 10. Сборка двигателя из узлов и деталей. 11. Ремонт топливной аппаратуры дизеля. 12. Обкатка и испытание ДВС после ремонта. 13. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей. 14. Ремонт трансмиссии. Ремонт КПП и заднего моста машин.		108	ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9	Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01

15. Ремонт ходовой части колёсного трактора. 16. Ремонт ходовой части гусеничного трактора. 17. Ремонт комбайнов. 18. Ремонт сельскохозяйственных машин и орудий.			
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ 1. Вводный инструктаж. Оснащения и организация рабочего места 2. Диагностирование и ремонт трансмиссии. Проверка качества ремонта агрегатов трансмиссии. 3. Диагностирование ходовой части колёсного трактора. Ремонт и регулировка ходовой части. 4. Диагностирование ходовой части гусеничного трактора. Ремонт и регулировка ходовой части гусеничного трактора. 5. Диагностирование комбайнов. 6. Обслуживание и ремонт основных механизмов комбайна (жатки, молотилки, цепных и ремённых передач, предохранительных муфт). 7. Проверка и техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. 8. Проверка и техническое обслуживание машин по защите растений и внесению удобрений. 9. Проверка и техническое обслуживание машин для заготовки сена. 10. Проверка и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов. 11. Проверка и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов. 12. Проведение осмотра тракторов и автомобилей перед выездом на линию. 13. Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. 14. Ремонт машин по химической защите растений и внесению удобрений. 15. Ремонт машин по заготовке сена. 16. Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы. 17. Ремонт зерноуборочных комбайнов. 18. Подготовка машин к хранению и постановка их на хранение.	252	<i>ПК 2.1 ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.10 ОК 1-9</i>	<i>Уо 01.01- Уо 01.07, Уо 02.01 – Уо 02.07, Уо 03.01 - Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 08.02, Уо 09.01- Уо 09.03 Зо 01.02- Зо 01.05, Зо 02.01- Зо 02.03, Зо 03.01- Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01-Зо 07.03, Зо 08.03, Зо 09.03 Н 2.2.01, Н 2.4.01, Н 2.8.01, Н 2.9.01 У 2.2.01, У 2.4.01, У 2.8.01, У 2.9.01 З 2.2.01, З 2.4.01, З 2.8.01, З 2.9.01</i>
Всего	776		

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Эксплуатация машинно-тракторного парка. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. Трактора и автомобили»

Лаборатории «Цифровых технологий в эксплуатации сельскохозяйственных машин», «Участок ремонта и диагностики», «Слесарная мастерская», «Топливо и смазочные материалы. Гидравлика и теплотехника», «Технологии механизации продукции животноводства и растениеводства», «Материаловедения. Техническая механика. Метрология, стандартизации и сертификации»

Мастерская «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»

3.2. Информационное обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. – 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
2. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы сред.проф. образования/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. – 238 С.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Комплектование машинно- тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ : учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / В.М. Тараторкин, М.В. Кузьмин, А. С. Сметнев. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.
4. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования : в 2 ч.Ч. 2 / В.И. Нерсисян. – 2-е изд., испр.- М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.
5. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования : в 2 ч.Ч. 1/ В.И. Нерсисян. – 2-е изд., испр.- М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.
6. Подготовка тракторов и с/х машин и механизмов к работе: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / В.И. Нерсисян. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.

7. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. – 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы и медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Работа в редакторах

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Экспертная наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. Знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 8. спользовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологи в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Экзамен квалификационный

Экспертная наблюдение и
оценка при выполнении работ по
учебной и производственной
практикам.

ОК	7.	Содействовать
сохранению		окружающей
среды,		ресурсосбережению,
применять		знания об
изменении		климата,
принципы		бережливого
производства,		эффективно
действовать в		чрезвычайных
ситуациях		

Эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик.

Знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций

ОК 8. использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик

ОК	9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
----	----	--

Эффективность
использования информационно-
коммуникационных технологи в
профессиональной деятельности
согласно формируемым умениям и
получаемому практическому опыту

Экзамен квалификационный