



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы и Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), используя вариативную часть, по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Разработчик: *Скрипанев Николай Владимирович, мастер производственного обучения*

*ГБПОУ «Агротехнического техникума» с.Дивное*

Рецензент *Переверзева Ольга Анатольевна зам по УМР ГБПОУ АТ с. Дивное*  
(внутренний)

# **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 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 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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 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

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.2.1.01 Исходя из степени повреждения, определять способ ремонта сельскохозяйственной техники
ПК 2.1	Н.2.1.02 Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
	Н.2.1.03 Проверка наличия комплекта технической документации

Уметь	У.2.1.01 Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники У.2.1.02 Документально оформлять результаты проделанной работы
Знать	3.2.1.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники 3.2.1.02 Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники единую систему конструкторской документации
Владеть навыками ПК 2.2	Н.2.2.01 Параметрами использования диагностического оборудования сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования Н.2.2.02 Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин сельскохозяйственной техники
Уметь	У.2.2.01 Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов У.2.2.02 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования У.2.2.03 Применять диагностическое оборудование в соответствии с заданными условиями
Знать	3.2.2.01 Назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей 3.2.2.02 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
Владеть навыками ПК 2.3	Н.2.3.01 Настраивать и эксплуатировать ремонтно-технологическое оборудование Н.2.3.02 Параметры восстановления работоспособности или замены детали/узла сельскохозяйственной техники Н.2.3.03 Исходя из степени повреждения, определять способ ремонта сельскохозяйственной техники Н.2.3.04 Перечень материалов, узлов и агрегатов необходимых для проведения ремонта
Уметь	У.2.3.01 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники У.2.3.02 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники У.2.3.03 Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки У.1.3.04 Документально оформлять результаты проделанной работы
Знать	3.2.3.01 Назначение, общее устройство основных сборочных единиц сельскохозяйственных машин, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности 3.2.3.02 Назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей 3.2.3.03 Оформление документов о способе ремонта сельскохозяйственной техники
Владеть навыками ПК 2.4	Н.2.4.01 Параметры восстановления работоспособности или замены детали/узла сельскохозяйственной техники Н.2.4.02 Характеристики восстановленной или замененной детали/узла сельскохозяйственной техники Н.2.4.03 Выполнения разборочно-сборочных работ, настройку и регулировку устройств и принцип работы оборудования и агрегатов Н.2.4.04 Выполнения регулировочных работ при настройке сельскохозяйственных машин на режимы работы
Уметь	У.2.4.01 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. У.2.4.02 Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали. У.2.4.03 Документально оформлять результаты проделанной работы.
Знать	3.2.4.01 Назначение, общее устройство рабочего и вспомогательного оборудования

	<p>тракторов и автомобилей</p> <p>3.2.4.02 Назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей</p> <p>3.2.4.03 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>
Владеть навыками ПК 2.5	<p>Н.2.5.01 Проведения технического обслуживания</p> <p>Н.2.5.02 Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин</p>
Уметь	<p>У.2.5.01 Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p>У.2.5.02 Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования</p> <p>У.2.5.03 Выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;</p>
Знать	<p>3.2.5.01 Основные положения технического обслуживания и ремонта машин</p> <p>3.2.5.02 Операции профилактического обслуживания машин</p> <p>3.2.5.03 Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
Владеть навыками ПК 2.6	<p>Н.2.6.01 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Н.2.6.02 Параметры проведенных операций по консервации и постановке на хранение</p> <p>Н.2.6.03 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>
Уметь	<p>У.2.6.01 Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов</p> <p>У.2.6.02 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>У.2.6.03 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>
Знать	<p>3.2.6.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>3.2.6.02 Параметры проведенных операций по консервации и постановке на хранение</p> <p>3.2.6.03 Выполнения работ в соответствии с руководством по эксплуатации</p>
Владеть навыками ПК 2.7	<p>Н.2.7.01 Оценивать качество работ при выполнении и проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и ее составных частей</p> <p>Н.2.7.02 Контроль качества выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно - комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин</p> <p>Н.2.7.03 Правильность и последовательность в использовании расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования</p> <p>Н.2.7.04 Охрана окружающей среды при использовании расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>
Уметь	<p>У.2.7.01 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>У.2.7.02 Пользоваться справочной, технической и другой специальной литературой</p> <p>У.2.7.03 Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию</p>
Знать	<p>3.2.7.01 Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники единую систему конструкторской документации</p> <p>3.2.7.02 Ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент</p> <p>3.2.7.03 Основные положения технического обслуживания и ремонта машин</p>
Владеть навыками ПК 2.8	<p>Н.2.8.01 Оформлять заявки на материально техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами</p>
Уметь	<p>У.2.8.01 Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование,</p>

	средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ У.2.8.02 Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки
Знать	3.2.8.01 Нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
Владеть навыками ПК 2.9	Н.2.9.01 Оформлять документы по обеспечению государственной регистрации и осмотра сельскохозяйственной техники
Уметь	У.2.9.01 Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, комбайнов, сельскохозяйственной техники У.2.9.02 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
Знать	3.2.9.01 Нормативную и техническую документацию о техническом осмотре самоходных машин и других видов техники 3.2.9.02 Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники 3.2.9.03 Требования (включая параметры), предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов
Владеть навыками ПК 2.10	Н.2.10.01 Оформлять документы о ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Н.2.10.02 Оформлять документы о списании сельскохозяйственной техники и оборудования
Уметь	У.2.10.01 Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники У.2.10.02 Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.
Знать	3.2.10.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники 3.2.10.02 Нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
ОК01	Уо.01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо.01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо.01.03 Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо.01.04 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Зо.01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо.01.02. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Зо.01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо.01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК02	Уо.02.01 Определять задачи поиска информации Уо.02.02 Определять необходимые источники информации Зо.02.01 Приемы структурирования информации Зо.02.02 Формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Уо.04.01 Организовывать работу коллектива и команды; Уо.04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Зо. 04.01 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо. 04.02 Основы проектной деятельности;
ОК 05	Зо. 05.01 Особенности социального и культурного контекста; Зо. 05.02 Правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК07	Уо.07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности

	Уо.07.02 Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Зо.07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо.07.02 Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности
ОК09	Уо. 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), Зо .09.05 Понимать тексты на базовые профессиональные темы правила чтения текстов профессиональной направленности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 862

Из них на освоение; МДК 02.01 -174 ч.

промежуточная аттестация (экзамен, консультация)-12 ч.

МДК 02.02 -138ч.

МДК 02.03 –86 ч.

практики, в том числе учебная 252ч.

производственная 180 ч.

Промежуточная аттестация- курсовой проект 20 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Всего час	Обучение по МДК					Практики	
				Лабораторных и практических занятий	теория	Курсовых работ (проектов) <sup>1</sup>	Самостоятельная работа <sup>2</sup>	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 2.9; ОК 01; ОК 02; ОК 03;	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		174	44	74	20	36			
ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 04; ОК 07; ОК 09;	Раздел 2. Технические процессы ремонтного производства		138	52	48		28	6	72	
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01,02,04,09	Раздел 3. Планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники		86	15	45		26		180	180
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))									
	Промежуточная аттестация		12							
	<b>Всего:</b>				167	20	90	6	252	180

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ02)

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
<b>Раздел 1.</b> Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов				
<b>МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</b>		174		
<b>Тема 1.1. Технология диагностирования и технического обслуживания машин</b>	<b>Содержание</b>		<i>ПК 1.1</i>	
	1. Введение. Дисциплина «Техническое обслуживание машин», её задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана.	1	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i>	<i>Н 1.1.01</i> <i>У 1.1.01</i> <i>З 1.1.01</i> <i>Уо.02.01</i>
	2. Система технического обслуживания и ремонта машин. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства. Роль отечественных ученых в разработке технологии и организации технического обслуживания и диагностики сельскохозяйственной техники. Роль дисциплины в подготовке специалистов. Система технического обслуживания и ремонта	2	<i>ОК 07</i> <i>ОК 09</i>	<i>Зо.02.01</i> <i>Уо.04.01</i> <i>Зо.04.01</i> <i>Уо.05.01</i> <i>Зо.05.01</i>

	<p>3. Система технического обслуживания и ремонта машин. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность машин. Виды периодичность и организация технического обслуживания машин. Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин и</p> <p>4. Система технического обслуживания и ремонта машин. Передвижные и стационарные средства и оборудование для технического обслуживания и ремонта машин. Пути сокращения сроков проведения технического обслуживания и ремонта машин</p>	<p>2</p> <p>3</p>		<p><i>Уо.07.01</i>  <i>Зо.07.01</i>  <i>Уо.09.01</i>  <i>Зо.09.01</i></p>
	<p>4. Система технического обслуживания и ремонта машин. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.</p> <p>6. Система технического обслуживания и ремонта машин. Показатели качества, свойства надежности, классификация неисправностей и отказов машин.  Понятие о качестве машин. Основные показатели качества. Факторы, влияющие на качество новых машин и прошедших техническое обслуживание и ремонт</p> <p>5. Система технического обслуживания и ремонта машин. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры дефектов деталей.</p> <p>6. Система технического обслуживания и ремонта машин. Управление техническим состоянием машин. Меры, снижающие интенсивность изнашивания машин, их эффективность</p> <p>7. Диагностирование машин. Общие сведения о диагностировании машин. Понятие о диагностировании, его виды, определение и место в техническом обслуживании и ремонте машин.</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>		

	8. Диагностирование машин. Структурные и диагностические параметры технического состояния объекта. Номинальное, допускаемое, нормальное и предельное значение диагностического параметра состояния машин	3		
	9. Диагностирование машин. Диагностические признаки. Задачи диагностирования. Диагностирование машин при эксплуатации, его назначение, периодичность и содержание.	2		
	10. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания. Правила диагностирования и технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания.	3		
	11. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания. Параметры технического состояния двигателей внутреннего сгорания. Определение признаков необходимости диагностирования двигателя. Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность.	4		
	12. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей. Техническое обслуживание машин сезонное (СТО), ЕЖЕСМЕННОЕ (ЕТО), № 1 (ТО-1) № 2 (ТО-2), № 3 (ТО-3).	4		
	13. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей. Оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники.	2		
	14. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей. Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления поворотом. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных, колесных тракторов и автомобилей. Влияние диагностирования на эффективность технического обслуживания и ремонта шасси тракторов и автомобилей	3		
	15. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистемы. Общее диагностирование гидросистем на стендах (учебном стенде по гидравлике), с применением дроссель- расходомером.	2		

	<p>16. Диагностирование гидросистем управления поворотом колесного трактора. Диагностирование гидросистем навесного устройства. Определение подачи масла через распределитель, утечки масла в распределителе, давления при открывании предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя, герметичности гидроцилиндров</p>	2		
	<p>17. Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, № 1, № 2 и № 3. Применение цифрового мультиметра, ареометр, нагрузочной вилки при проверка и обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного тока, регуляторов напряжения, приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения.</p>	3		
	<p>18. Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, № 1, № 2 и № 3. Мероприятия по снижению стоимости обслуживания электрооборудования. Тракторов (VERSATILE, МТЗ 1221). Зерноуборочных комбайнов (ACROS).</p>	4		
	<p>19. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Диагностирование и техническое обслуживание зерноуборочных и силсоуборочных комбайнов, сложных самоходных и прицепных машин ЕТО, ТО-1, ТО-2, СТО.</p>	3		
	<p>20. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин. Проверка режущих, молотильных и измельчающих аппаратов комбайнов.</p>	4		
	<p>21. Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования. Общие сведения о хранении сельскохозяйственных машин и оборудования. Организация, виды и способы хранения.</p>	3		
	<p>22. Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования. Техническое обслуживание машин перед хранением. Подготовка машин к длительному хранению</p>	3		
	<p>23. Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования. Особенности хранения пневматических шин, аккумуляторов, втулочно-роликовых цепей и приводных ремней. Операции по подготовке двигателя внутреннего сгорания к длительному хранению.</p>	2		

	24.Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования. Техническое обслуживание машин в процессе хранения. Оформление акта постановки машин на хранение. Снятие машин с хранения и подготовка их к работе.	2		
	25.Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования. Оформление акта постановки машин на хранение. Снятие машин с хранения и подготовка их к работе.	3		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>44</b>		
	Практическое занятие 1 Диагностирование систем смазки и охлаждения двигателя.	4		
	Практическое занятие 2 Диагностирование и обслуживание гидросистем тракторов дроссель- расходомером.	2		
	Практическое занятие 3 Диагностирование и обслуживание электрооборудования тракторов и автомобилей.	2		
	Практическое занятие 4 Диагностирование и обслуживание гидросистем зерноуборочных и силосоуборочных комбайнов дроссель- расходомером	2		
	Практическое занятие 6 Испытание агрегатов гидросистемы на стенде. (Учебном стенде по гидравлике).	6		
	Практическое занятие 7 Ремонт гидравлических систем.	3		
	Практическое занятие 8 Операции ЕТО тракторов.	2		
	Практическое занятие 9 Операции ТО-1, тракторов.	2		
	Практическое занятие 10 Операции ТО-2, тракторов	1		
	Практическое занятие 11 Операции ТО-3, тракторов.	2		
	Практическое занятие 12 Сезонное техническое обслуживание тракторов.	4		
	Практическое занятие 13 Операции ЕТО автомобилей	2		
	Практическое занятие 14 Операции ТО-1 автомобилей.	3		
	Практическое занятие 15 Операции ТО-2 автомобилей.	2		
	Практическое занятие 16 Сезонное обслуживание автомобилей.	3		
	Практическое занятие 17 Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	4		
	<b>Самостоятельная учебная работа</b>	<b>36</b>		
	<b>Курсовой проект</b>	<b>20</b>		
<b>Раздел 2. Технические процессы ремонтного производства</b>		<b>138</b>		

МДК 02.02 Технические процессы ремонтного производства				
Тема 1.2. Технические процессы ремонтного производства	Содержание			
	<p><b>1.Схема производственного процесса ремонта машин.</b> Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта машин. Технологические операции. Схема производственного процесса ремонта сложной машины. Подготовка машин к ремонту. Технология разборки машин и сборочных единиц. Особенности разборки типичных соединений. Обеспечение сохранности деталей при разборке. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке</p>	6	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.07.01 Зо.07.01 Уо.09.01 Зо.09.
	<p><b>2. Дефектация соединений и деталей.</b> Сущность и методы дефектации деталей машин. Магнитная дефектоскопия, капиллярный, ультразвуковой и электроиндукционный методы контроля. Дефектация типичных соединений и деталей. Основные признаки выбраковки деталей. Экономическая эффективность дефектации соединений и деталей. Понятие о комплектовании составных частей машин. Особенности комплектования сборочных единиц и деталей. Штучный и селективный методы комплектования сборочных единиц и деталей. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации.</p>	8		
	<p><b>3.Комплектование и сборка составных частей.</b> Подготовка деталей к сборке. Сборка прессовых соединений, соединений с подшипниками качения, шестерен. Установка самоподжимных сальников. Сборка соединений трубопроводов и резьбовых соединений. Герметизация плоских стыковочных соединений. Статическая и динамическая балансировка сборочных единиц и деталей. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ.</p>	6		
<p><b>4.Ремонт блоков, гильз и коленчатых валов.</b> Техническая характеристика блоков и гильз. Типичные износы и повреждения блоков и гильз, способы их определения. Технические требования к дефектации. Технология восстановления сопрягаемых поверхностей и устранения трещин. Расточка и хонингование гильз, режим их обработки. Оборудование, применяемое при ремонте блоков и гильз. Контроль качества и экономическая эффективность ремонта блоков и гильз.</p>	8			

	<p>Основные дефекты и износы коленчатых валов, способы их определения. Технические требования к дефектации. Определение ремонтных размеров, шлифование коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Контроль качества ремонта коленчатых валов и их динамическая балансировка. Правила безопасности труда при выполнении работ.</p>	8		
<p><b>5. Ремонт системы питания дизельных и карбюраторных двигателей.</b>          Типичные износы и повреждения деталей системы питания дизельных и карбюраторных двигателей, способы их определения. Технические требования к дефектации деталей. Технология ремонта подкачивающего насоса. Предремонтное диагностирование топливного насоса с регулятором. Испытание на приборе нагнетательного клапана и его седла. Проверка состояния плунжерной пары. Восстановление деталей регулятора топливного насоса. Сборка, обкатка, испытание и регулировка топливного насоса и регулятора.          Проверка и регулировка количества и равномерности подачи топлива. Определение угла начала впрыскивания топлива. Проверка работы автоматической муфты опережения впрыскивания топлива.          Ремонт, регулировка и испытание форсунок. Проверка пропускной способности фильтрующих элементов тонкой очистки. Ремонт топливопроводов высокого давления.          Дефекты деталей бензонасосов. Технические требования к дефектации деталей. Проверка технического состояния насоса на стенде. Основные дефекты деталей карбюраторов. Способы их определения и технология восстановления.          Проверка жиклеров и запорных клапанов карбюраторов с помощью приборов. Регулировка карбюратора. Ремонт баков и топливопроводов низкого давления. Контроль качества ремонта бензонасоса и карбюратора. Влияние технического состояния и регулировки топливной аппаратуры на экономное расходование топлива.          Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ.</p>				

	<p><b>6.Ремонт смазочной системы и системы охлаждения.</b> Типичные износы и повреждения деталей смазочной системы и системы охлаждения, способы их определения. Технические требования к дефектации деталей. Предремонтное диагностирование и технология ремонта масляных насосов. Технические требования к ремонту. Сборка, обкатка и испытание насосов на стенде. Очистка фильтрующих элементов грубой очистки масла и проверка их на пропускную способность. Восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги. Сборка, испытание и регулировка центрифуг на стенде. Ремонт водяных насосов и вентиляторов. Статическая балансировка вентиляторов. Испытание и ремонт водяных радиаторов и термостатов. Ремонт масляных радиаторов. Контроль качества ремонта. Пути снижения затрат на ремонт насосов и радиаторов. Правила безопасности труда при выполнении работ.</p>	6		
	<p><b>7.Ремонт автотракторного электрооборудования.</b> Типичные повреждения сборочных единиц и элементов автотракторного электрооборудования, степень износа подвижных соединений и устройств. Технические требования к дефектации. Технология ремонта типичных конструктивных элементов электрооборудования. Проверка работоспособности катушек зажигания (индукционных катушек), транзисторных коммутаторов, конденсаторов. Испытание свечей зажигания на герметичность. Технические требования к ремонту сборочных единиц и элементов электрооборудования. Особенности сборки и регулировки сборочных единиц. Обкатка и испытание сборочных единиц и элементов электрооборудования. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ</p>	6		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>52</b>		
	Практическое занятие 1 Дефектация блока двигателя, коленчатого вала.	8		
	Практическое занятие 2 Дефектация КШМ, ГРМ	6		
	Практическое занятие 3 Ремонт гидравлических систем.	8		
	Практическое занятие 4 Сборка обкатка и испытание двигателей.	6		
	Практическое занятие 5 Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения.	4		

	Практическое занятие 6 Ремонт деталей и сборочных единиц трансмиссии и ходовой части тракторов, комбайнов и автомобилей.	6		
	Практическое занятие 7 Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.	8		
	Практическое занятие 8 Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Обеспечение запасными частями ремонтных мастерских.	6		
	<b>Самостоятельная учебная работа</b>	28		
	<b>Промежуточная аттестация (экзамен, консультация)</b>	10		
<b>Раздел 3. Планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</b>				
<b>МДК 02.03</b>		<b>86</b>		
<b>«Планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники»</b>				
<b>Тема 1.1.</b> <b>Экономические аспекты управления структурным подразделением</b>	<b>Содержание</b>		<i>ПК2.1</i> <i>ОК01</i> <i>ОК02</i> <i>ОК09</i>	<i>H2.1.01</i> <i>У2.1.01</i> <i>32.1.01</i> <i>Уо01.01</i> <i>Уо01.02</i> <i>Уо01.03</i> <i>3о01.01</i> <i>3о01.02</i> <i>3о01.03</i> <i>Уо02.02</i> <i>3о02.01</i> <i>Уо09.01</i> <i>3о09.05</i>
	1. Планирование деятельности структурных подразделений: сущность и виды планирования, основные принципы планирования, производственная программа работ вспомогательных и обслуживающих подразделений, планирование потребности в материальных ресурсах, определение потребности в тракторах, комбайнах, сельскохозяйственных машинах, транспортных средствах, оперативное планирование.	8		
	2. Планирование себестоимости продукции: себестоимость в системе показателей работы предприятия, методы учёта затрат, калькулирование, расчёт себестоимости продукции, планирование прибыли, финансовое планирование.	9		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>11</b>		
	Практическое занятие 1. Определение потребности подразделения в технике, нефтепродуктах.	3		
	Практическое занятие 2. Расчет показателей использования машинно-тракторного парка и автотранспортных средств.	3		
	Практическое занятие 3. Расчет заработной платы основных категорий работников сельскохозяйственных организаций.	3		
	Практическое занятие 4. Анализ работы машинно-тракторного парка.	2		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Организация работы службы по эксплуатации МТП</b>	<b>Содержание</b>		<i>ПК2.1</i> <i>ОК01</i> <i>ОК02</i> <i>ОК09</i>	<i>H2.1.01</i> <i>У2.1.01</i> <i>32.1.01</i> <i>Уо01.01</i>
	1. Первичная документация по учету движения объектов машинно-тракторного парка: Действующий порядок учета наличия, перемещения и контроля за	10		

	использованием сельскохозяйственной техники. Организация такого учета использования машинно-тракторного парка. Передача техники из бригады в бригаду, ее внутривозвратное перемещение.			<i>Уо01.02</i> <i>Уо01.03</i> <i>Зо01.01</i> <i>Зо01.02</i> <i>Зо01.03</i> <i>Уо02.02</i> <i>Зо02.01</i> <i>Уо09.01</i> <i>Зо09.05</i>
	2.Первичная документация по учету транспортных работ тракторов. Первичная документация по учету потребления материальных ресурсов и затрат по ремонту и техническому обслуживанию машинно-тракторного парка	10		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 5.Составление различных документов по структурному подразделению.	4		
<b>Тема 1.3. Контроль, оценка результатов выполнения работ исполнителями.</b>	<b>Содержание</b> 1.Виды, формы и методы мотивации персонала, в т. ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; Методы оценивания качества выполняемых работ	8	<i>ПК2.2</i> <i>ОК01</i> <i>ОК02</i> <i>ОК04</i> <i>ОК09</i>	<i>Н2.2.01</i> <i>У2.2.01</i> <i>У2.2.02</i> <i>У2.2.03</i> <i>32.2.01</i> <i>32.2.02</i> <i>32.2.04</i> <i>32.2.05</i> <i>Уо01.01</i> <i>Зо01.01</i> <i>Уо02.02</i> <i>Зо04.01</i> <i>Уо04.02</i> <i>Уо09.01</i> <i>Зо09.05</i>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		<b>26</b>		
<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ</b> Проверка технического состояния тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин осмотром. Подготовка к ремонту тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин. Разборка узлов, деталей, агрегатов тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин. Оформление документации на техническое состояние трактора или автомобиля. Определение состояния двигателя и его систем и агрегатов тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и устранение неисправностей. Ремонт системы охлаждения двигателя трактора и автомобиля. Ремонт гидравлических систем тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.		252		

<p>Проведение ремонта деталей и сборочных единиц трансмиссии и ходовой части тракторов, комбайнов и автомобилей.  Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки тракторов, автомобилей.  Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.  Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Обеспечение запасными частями ремонтных мастерских.  Организация и проведение технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.  Постановка на хранение сельскохозяйственных машин, самоходных сельскохозяйственных машин, тракторов, автомобилей.</p>			
<p><b>Производственная практика раздела 2</b>  <b>Виды работ</b>  Проверка технического состояния тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин осмотром.  Подготовка к ремонту тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.  Разборка узлов, деталей, агрегатов тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.  Оформление документации на техническое состояние трактора или автомобиля.  Определение состояния двигателя и его систем и агрегатов тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и устранение неисправностей.  Ремонт системы охлаждения двигателя трактора и автомобиля.  Ремонт гидравлических систем тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.  Проведение ремонта деталей и сборочных единиц трансмиссии и ходовой части тракторов, комбайнов и автомобилей.  Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки тракторов, автомобилей.  Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.  Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Обеспечение запасными частями ремонтных мастерских.  Организация и проведение технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.  Постановка на хранение сельскохозяйственных машин, самоходных сельскохозяйственных машин, тракторов, автомобилей.</p>	180		
<p><b>Промежуточная аттестация (экзамен, консультация)</b></p>	<b>12</b>		
<p><b>Всего</b></p>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть

Лаборатория. Оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. Технологии производства продукции растениеводства и животноводства. (38)

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский 1 шт, стул преподавателя 1 шт, столов ученических – 12 шт, стульев ученических 24 – шт, шкаф книжный – 1 шт, доска ученическая – 1 шт, проектор – 1 шт, экран – 1 шт, информационно – коммуникативные средства- компьютер- 1 шт, принтер – 1 шт, экранное оборудование - 1 шт, колонки – 2 шт, учебно- техническая литература, стенды и плакаты по разделам и темам. Методические материалы по курсу дисциплины(курс лекций , методические рекомендации по подготовке к занятиям, дидактические единицы по дисциплине) . Стеллажи наглядных пособий 2 шт; Макеты Комбайн – ДОН 1500, Комбайн – СК – 5М, Сельскохозяйственные машины .Верстак слесарный – 4 шт.

Разбрасыватель минеральных удобрений – 1 шт, Сеялка СПН 6 – 1 шт., Плуг – ПН 3,35 – 1 шт. Стенды: Зерноуборочный комбайн – ДОН 1500. Сеялки СЗС – 3,6.и модификации, Кормоуборочный самоходный комбайн КСК – 100.

Технологические карты – 3 компл. –Машины для обработки почвы, посева и ухода за растениями. Уборочные и транспортные машины. Оборудование по механизации животноводства.

Открытая площадка: Катки –кольчато шпоровые – 1 шт, Плуг ПН 3,35, шт, Разбрасыватель – минеральных удобрений –1- РУМ -4 – 1 шт, Сеялка СЗУ – 3,6 – 1 шт. Сеялка СЗС – 2,1 - 1 шт, Биг борона 3 –1 шт, Борона дисковая тяжелая БДТ – 3,0 – 1 шт, Культиватор КРН – 4,2 1 шт, Пресс подборщик Киргизстан 2 -1 шт, Грабли ворошилки -3 -1 шт, КИР – 1,5. – 1 шт.

Разбрасыватель минеральных удобрений – 1 шт, Сеялка СПН 6 – 1 шт., Плуг – ПН 3,35 – 1 шт. Стенды: Зерноуборочный комбайн – ДОН 1500. Сеялки СЗС – 3,6.и модификации, Кормоуборочный самоходный комбайн КСК – 100.

Технологические карты – 3 компл. –Машины для обработки почвы, посева и ухода за растениями. Уборочные и транспортные машины. Оборудование по механизации животноводства.

Открытая площадка: Катки –кольчато шпоровые – 1 шт, Плуг ПН 3,35

Бактерицидный рецеркулятор «МЕГИДЕЗ»-1 шт.

**Для реализации программы учебной практики 02 предусмотрено:**

Слесарная мастерская

стол учительский 1 шт.

стул преподавателя 1 шт.

столов ученических – 9 шт.

стульев ученических 18 – шт,

шкаф книжный – 1 шт,

доска ученическая – 1 шт

стол металлический-12 шт;

тиски-13 шт;

станок сверлильный «КОРВЕТ-44» -1 шт; вешалка-1 шт;

умывальник-1 шт;

водонагреватель «Аристон»-1 шт.

Лаборатория оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

Технологии производства продукции растениеводства и животноводства. (38)

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский 1 шт, стул преподавателя 1 шт, столов ученических – 12 шт, стульев ученических 24 – шт, шкаф книжный – 1 шт, доска ученическая – 1 шт, проектор – 1 шт, экран – 1 шт, информационно – коммуникативные средства- компьютер- 1 шт, принтер – 1 шт, экранное оборудование - 1 шт, колонки – 2 шт, учебно- техническая литература, стенды и плакаты по разделам и

темам. Методические материалы по курсу дисциплины(курс лекций , методические рекомендации по подготовке к занятиям, дидактические единицы по дисциплине) .

Стеллажи наглядных пособий 2 шт; Макеты Комбайн – ДОН 1500, Комбайн – СК – 5М, Сельскохозяйственные машины .Верстак слесарный – 4 шт.

Разбрасыватель минеральных удобрений – 1 шт, Сеялка СПН 6 – 1шт., Плуг – ПН 3,35 – 1 шт. Стенды: Зерноуборочный комбайн – ДОН 1500. Сеялки СЗС – 3,6.и модификации, Кормоуборочный самоходный комбайн КСК – 100.

Технологические карты – 3 компл. –Машины для обработки почвы, посева и ухода за растениями. Уборочные и транспортные машины. Оборудование по механизации животноводства.

Открытая площадка: Катки –кольчато шпоровые – 1 шт, Плуг ПН 3,35, шт, Разбрасыватель – минеральных удобрений –1- РУМ -4 – 1шт, Сеялка СЗУ – 3,6 – 1 шт. Сеялка СЗС – 2,1 - 1 шт, Биг борона 3 –1шт, Борона дисковая тяжелая БДТ – 3,0 – 1шт, Культиватор КРН – 4,2 1шт, Пресс подборщик Киргизстан 2 -1 шт, Грабли ворошилки -3 -1шт, КИР – 1,5. – 1шт. Разбрасыватель минеральных удобрений – 1 шт, Сеялка СПН 6 – 1шт., Плуг – ПН 3,35 – 1 шт. Стенды: Зерноуборочный комбайн – ДОН 1500. Сеялки СЗС – 3,6.и модификации, Кормоуборочный самоходный комбайн КСК – 100.

Технологические карты – 3 компл. –Машины для обработки почвы, посева и ухода за растениями. Уборочные и транспортные машины. Оборудование по механизации животноводства.

Открытая площадка: Катки –кольчато шпоровые – 1 шт, Плуг ПН 3,35

Бактерицидный рецеркулятор «МЕГИДЕЗ»-1шт.

**Для реализации программы производственной практики 02 предусмотрено:**

Гараж

Автомобили марки КамАЗ-10 единиц, из них самосвалы с прицепами – 5 единицы;

заправщик – 1 единица;

автокран – 1 единица.

Служебный легковой транспорт – 2 единиц.

компрессорная установка.;

стенд для проверки топливной аппаратуры и форсунок;

стенд для проверки гидронасоса и гидрораспределителей.

Токарный цех

станки токарные – 8шт.,

тумбочка для инструмента -8шт.,

режущий инструмент,

мерительный инструмент,

заточной станок – 1 шт.,

сверлильный станок – 1 шт.,

тисы слесарные.,

фрезерные станки – 4 шт.,

набор фрез,

ключи, мерильный инструмент

Слесарный цех

верстак слесарный,

набор слесарного инструмента (ключи рожковые, головки торцовые, молотки, зубила),

тисы слесарные – 3 шт.,

наковальня – 1 шт.,

сверлильный станок – 1 шт.,

ручной электроинструмент (электрическая дрель, болгарка, шуруповёрт)

Сварочный цех

стол сварщика с вытяжной вентиляцией,

сварочный трансформатор,  
маски сварщика,  
электроды,  
инструменты (молотки, линейки, средства индивидуальной защиты),  
средства пожаротушения  
Мойка деталей узлов  
установка для мойки деталей и узлов  
Цех наплавки  
установка для наплавки деталей – 2 шт (малый, большой диаметр),  
сварочный преобразователь,  
сварочная проволока,  
флюс сварочный,  
угловая консоль с электротельфером (для подъема и перемещения деталей)

### **3.2. 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.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов (3-е изд.) 2018
2. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей (1-е изд.) 2018
3. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей (1-е изд.) 2018
4. Бабуленко С.П. Ремонт тракторов и автомобилей. -М.: Агропроидат, 2020.
5. бесплатный доступ к библиотеке (<http://www.academia-moscow.ru.>)

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. ООО «Просвещение» Электронная библиотека для читателя <https://ar-дивное.рф/elektronnaya-biblioteka/litsenzionnyj-dogovor-ot-17-11-2023-g>

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Нерсесян. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 224с.
2. Шестапалов С.К. Устройства, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Москва, 2017.
3. Болотов А.К., Гуревич А.М., Фортуна В.И. Эксплуатация сельскохозяйственных тракторов. - М.: Колос, 1994.
4. Водолазов Н.К. Курсовое и дипломное проектирование по механизации сельского хозяйства. -М.: Агропромиздат, 1991.
5. Микотин В.Я. Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования. -М.: Колос, 1997.
6. Микотин В.Я. Практикум по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. - М.: Колос, 1996.
7. Ульман И.Е., Игнатъев Г.С., Борисенко В.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин. - М.: Агропромиздат, 1990.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	75% правильных ответов. Точность формулировок, ответы адекватны, последовательны и аргументированы Задание выполнено правильно, правильно выбран алгоритм решения и выполнения задания, точность расчетов, последовательность действий. Соответствие требованиям инструкции, правильность и последовательность действий, точность действий	Тестирование. Экзамен. Практическая работа. Ситуационная задача. Виды работ на практике
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	75% правильных ответов. Точность формулировок, ответы адекватны, последовательны и аргументированы Задание выполнено правильно, правильно выбран алгоритм решения и выполнения задания, точность расчетов, последовательность действий. Соответствие требованиям инструкции, правильность и последовательность действий, точность действий	Тестирование. Экзамен. Практическая работа. Ситуационная задача. Виды работ на практике
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных	Экспертное наблюдение
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана	Экспертное наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Экспертное наблюдение
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение