


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУРСАВСКИЙ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»**

Утверждаю  
Заместитель директора по ТО  
колледжа «Интеграл»  
 Н.Н. Тучина  
«30» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03. Техническое обслуживание и диагностирование  
неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт  
отдельных деталей и узлов**  
по специальности: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

с. Курсавка  
2022 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта специальности  
среднего профессионального образования, предназначена для реализации  
ППССЗ по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

Организация - разработчик: ГБПОУ «Курсавский региональный колледж  
«Интеграл»

Разработчик:

Батнасунов Сергей Шиняевич, преподаватель ГБПОУ КРК «Интеграл»

Рассмотрена, утверждена и рекомендована к применению на заседании  
Методического совета ГБПОУ КРК «Интеграл»

Протокол № 5 от «30» мая 2022 г.

Председатель Методического совета



Н.Н. Тучина

357070 Ставропольский край,  
Андроповский район,  
с.Курсавка, ул. Титова, 15  
тел.: 8(86556)6-39-82, 6-39-83  
факс:6-39-79  
[krk@mosk.stavregion.ru](mailto:krk@mosk.stavregion.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

### **1.1. Область применения программы:**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства» (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «ПМ. 03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 19205 «Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства».

### **1.2. Цели и задачи модуля**

Цель профессионального модуля – формирование комплекса знаний, умений и навыков в проведение технического обслуживания и диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонте

отдельных деталей и узлов, освоение приемов и методов при выполнении различных работ в сельскохозяйственном производстве.

### **Задачи образовательной программы:**

#### **1. Образовательные:**

- формировать знания о безопасном производстве работ в сельскохозяйственном производстве;
- формировать знания по диагностированию неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонте отдельных деталей и узлов, освоение приемов и методов при выполнении различных работ в сельскохозяйственном производстве.
- формировать умения по рациональному использованию современной техники в сельскохозяйственном производстве;

#### **2. Воспитательные:**

- способствовать формированию инициативной личности, обладающей такими качествами, как ответственность, самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие;
- формировать культуру труда, технологическую и трудовую дисциплину.

#### **3. Развивающие:**

- развить память, внимание, воображение, нестандартное мышление, творческие способности;
- расширять кругозор.

### **Требования к результатам освоения модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;

- выполнения разборочно - сборочных, дефектовочно - комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;
- наладки и эксплуатации ремонтно - технологического оборудования;

**уметь:**

- проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- подбирать ремонтные материалы;
- выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- выполнять разборочно - сборочные дефектовочно - комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

**знать:**

- основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- операции профилактического обслуживания машин;
- технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ремонтно - технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо - сдаточную документацию.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 681 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 538 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 143 часа;  
учебной и производственной практики - 252 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): «ПМ.03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов
ПК 3.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов
ПК 3.3.	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов
ПК 3.4.	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1. - 3.4	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.	264	128	60	-	64	-	72	-
ПК 3.3	Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства	309	158	60	-	79	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Всего:	681	286	120	-	143		144	108



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b> Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов			<b>264</b>	
<b>МДК 03.01.</b> Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов			<b>192</b>	
<b>Тема 1.</b> Основные понятия и положения технического обслуживания и ремонта машин	<b>Содержание</b>		8	2
	1.	Основные понятия и положения технического обслуживания и ремонта машин. Оценочные показатели надежности. Современные технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Параметры технического состояния (структурные и диагностические). Нормативная документация, регламентирующая правила и нормы проведения технического обслуживания (ГОСТ 20793-86, ГОСТ 20911-89, ГОСТ 25044-81). Планово - предупредительная система технического обслуживания. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей и сельскохозяйственной техники. Условия вызывающие ускоренный выход из строя шин, аккумуляторных батарей и повышенный расход эксплуатационных материалов. Сроки службы шин и аккумуляторных батарей. Основные понятия и положения ремонта машин. Общие сведения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин. Виды ремонтов машин. Содержание и объемы работ при указанных видах ремонта. Межремонтный период. Периодичность проведения ремонтов. Методы ремонтов машин и механизмов. Формы организация труда при ремонте. Мероприятия по ускорению исполнения ремонтных работ и сокращению простоев оборудования в процессе ремонта. Основные понятия надежности машин. Виды изнашивания. Допустимые и предельные износы деталей машин. Способы определения износов и дефектов деталей машин. Основные методы повышения надежности техники. Оценочные показатели надежности.		
<b>Тема 2.</b> Техническое обслуживание сельскохозяйственной	<b>Содержание</b>		14	3
	1.	Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники. Виды, периодичность и объем технического обслуживания тракторов, автомобилей и		

техники		комбайнов.		
	2.	Основные нормативно - регламентирующие документы		
	3.	Виды, содержание и периодичность технического обслуживания сельскохозяйственных машин.		
	4.	Виды, содержание и периодичность технического обслуживания оборудования животноводческих ферм.		
	5.	Содержание основных видов работ при техническом обслуживании.		
	6.	Техническое обслуживание механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания		
	7.	Техническое обслуживание гидросистемы.		
<b>Тема 3.</b> Средства технического обслуживания машин	<b>Содержание</b>		8	3
	1.	Средства технического обслуживания машин.		
	2.	Характеристика и перечень оборудования и приспособлений, применяемых в мастерских.		
	3.	Передвижные агрегаты технического обслуживания, их технические характеристики и принцип работы		
	4.	Эксплуатационные материалы и их назначение.		
<b>Тема 4.</b> Диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин	<b>Содержание</b>		14	3
	1.	Диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин.		
	2.	Методы оценки технического состояния машин при осмотре.		
	3.	Диагностирование двигателя внутреннего сгорания.		
	4.	Диагностирование двигателя внутреннего сгорания.		
	5.	Параметры технического состояния, средства диагностирования электрооборудования.		
	6.	Проверка реле - регулятора.		
<b>Тема 5.</b> Прием и обкатка машин	7.	Проверка стартера, генератора.		
	<b>Содержание</b>		8	2
	1.	Прием и обкатка машин.		
	2.	Обкатка тракторов, ее значение и технология.		
	3.	Обкатка на холостом ходу и под нагрузкой.		
	4.	Обкатка зерноуборочных комбайнов и сельскохозяйственных машин.		
<b>Тема 6.</b> Подготовка к хранению и хранение техники	<b>Содержание</b>		10	3
	1.	Подготовка к хранению и хранение техники.		
	2.	Места и способы хранения техники. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения		

	3.	Организация территории машинного двора.		
	4.	Подготовка техники к хранению		
	5.	Техническое обслуживание во время хранения.		
<b>Тема 7.</b> Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	<b>Содержание</b>		6	3
	1.	Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин		
	2.	Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.		
	3.	Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.		
<b>Практические занятия</b>			<b>60</b>	
Расчет предельного состояния сопрягаемых деталей и допустимого их износа. Обоснование выбора мер по снижению интенсивности изнашивания, повреждения и разрушения деталей машин.			2	
Техническое обслуживание трактора.			2	
Техническое обслуживание грузовых автомобилей. Проверка технического состояния передней подвески			2	
Проверка состояния и регулировка привода стояночного тормоза.			2	
Проверка люфта рулевого колеса, шаровых пальцев рулевого управления.			2	
Техническое обслуживание ходовой части колёсного трактора.			2	
Техническое обслуживание ходовой части трактора гусеничного трактора.			2	
Техническое обслуживание сцепления тракторов.			2	
Техническое обслуживание коробки передач тракторов.			2	
Техническое обслуживание тормозной системы тракторов.			2	
Техническое обслуживание рулевого управления тракторов			2	
Проведение операций технического обслуживания агрегатом технического обслуживания АТО-9994.			2	
Проверка давления в шинах. Замена колес. Демонтаж и монтаж колеса.			2	
Балансировка колес с использованием компьютерного стенда с функциями самодиагностики и самокалибровки.			2	
Регулировка фар на стенде AGM HL 19.			2	
Определение технического состояния цилиндры - поршневой группы автотракторных двигателей			2	
Техническое обслуживание и правила эксплуатации маслораздаточной и топливозаправочной колонок, топливозаправщиков.			2	
Диагностирование цилиндропоршневой группы и кривошипно - шатунного механизма			2	
Диагностирование параметров установки управляемых колес автомобилей с помощью тест-системы СКО-1 и стенда HUNTER-600.			2	
Диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (КИ-5473 ГОСНИТИ).			2	
Компьютерная диагностика автотракторных двигателей.			2	
Проверка состояния аккумуляторной батареи.			2	

Проверка уровня и плотности электролита, степени разреженности аккумуляторной батареи.	2	
Проверка состояния электропроводки, реле - регулятора, стартера, генератора.	2	
Проверка состояния свечей зажигания и их замена	2	
Разборка прерывателя - распределителя, регулировка зазора в контактах прерывателя.	2	
Оформление приемо - сдаточной документации при приеме новых и отремонтированных машин.	2	
Расчет площадок для хранения техники.	2	
Организация работ при хранении комбайнов, тракторов и сельскохозяйственной техники.	2	
Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий. Проектирование производственных участков ремонтных предприятий	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела.</b>	64	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<p align="center"><b>Тематика домашних заданий</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформить технологическую нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания тракторов;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания комбайнов;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания прицепов и полуприцепов;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания сельскохозяйственных машин;</li> <li>- составить план - график проведения технического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> <li>- представить характеристики стационарных и передвижных средств технического обслуживания;</li> <li>- оформить документацию при постановке тракторов на хранение;</li> <li>- составить перечень операций по техническому обслуживанию техники во время хранения;</li> <li>- рассчитать оборудование пункта технического обслуживания при заданной производственной программе;</li> <li>- описать оборудование и правила хранения пневматических шин и резинотехнических изделий;</li> <li>- рассчитать нормы времени на выполнение технического обслуживания.</li> </ul>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов;</li> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц комбайнов;</li> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц автомобилей;</li> <li>- определение технического состояния сельскохозяйственной техники и ее составных частей;</li> <li>- выполнение технического обслуживания двигателей;</li> </ul>	72	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение технического обслуживания тракторов;</li> <li>- проверка технического состояния системы охлаждения, замена охлаждающей жидкости;</li> <li>- разборка, сборка и промывка масляных фильтров, очистка масляных каналов и трубопроводов;</li> <li>- замена топливных фильтров, фильтрующего элемента воздухоочистителя;</li> <li>- проверка уровня бензина в поплавковой камере карбюратора;</li> <li>- проверка герметичности гидравлического и пневматического тормозного привода, оценка состояния тормозной системы измерением тормозного пути;</li> <li>- выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования с использованием стационарных и передвижных средств диагностики;</li> <li>- подбор материалов, подготовка и постановка на хранение сельскохозяйственных машин и механизмов.</li> </ul>			
<b>Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства.</b>		<b>309</b>	
<b>МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства.</b>		<b>237</b>	
<b>Тема 1. Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	4	2
	1. Технические измерения.		
	2. Классификация средств измерения и автоматизации. Виды технических измерений.		
<b>Тема 2. Технология и организация ремонта машин.</b>	<b>Содержание</b>	10	3
	1. Технология и организация ремонта машин.		
	2. Определение, сущность и схема производственного процесса ремонта.		
	3. Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях.		
	4. Технологии разборки агрегатов и машин.		
	5. Дефектация, комплектовка и сборка составных частей и машин.		
<b>Тема 3. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.</b>	<b>Содержание</b>	16	3
	1. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.		
	2. Типовые дефекты деталей машин и оборудования. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки.		
	3. Современные способы сварки и наплавки.		
	4. Основные процессы технологии электролитического наращивания.		
	5. Основные способы слесарно - механической обработки деталей.		
	6. Способы и технологии нанесения полимерных материалов.		
	7. Виды пайки, типы припоев и флюсов.		
	8. Способы восстановления посадок.		
<b>Тема 4. Технологический процесс ремонта двигателя.</b>	<b>Содержание</b>	20	3
	1. Технологический процесс ремонта двигателя.		

	2.	Технология ремонта блоков и гильз, коленчатых валов. поршневых пальцев, поршней и шатунов.		
	3.	Комплектование, пригонка и сборка шатунно-поршневого комплекта.		
	4.	Характерные неисправности газораспределительного механизма, их внешние признаки и способы определения.		
	5.	Характерные неисправности узлов системы питания дизельных и карбюраторных двигателей.		
	6.	Испытания и регулировка узлов топливной аппаратуры		
	7.	Неисправности сборочных единиц и деталей систем смазки и охлаждения.		
	8.	Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования		
	9.	Особенности сборки и испытания агрегатов гидросистемы		
	10.	Обкатка и испытание двигателя		
<b>Тема 5. Технология ремонта шасси</b>	<b>Содержание</b>		14	3
	1.	Технология ремонта шасси		
	2.	Характерные неисправности элементов трансмиссии. Технология ремонта		
	3.	Характерные неисправности тормозной системы и рулевого управления.		
	4.	Технология ремонта		
	5.	Ремонт ходовой части гусеничных тракторов.		
	6.	Ремонт ходовой части колесных тракторов и автомобилей		
	7.	Технология ремонта		
<b>Тема 6. Технология ремонта кузова, кабины</b>	<b>Содержание</b>		4	1
	1.	Технология ремонта кузова, кабины. Основные дефекты.		
	2.	Технология ремонта		
<b>Тема 7. Технологический процесс сборки и обкатки машин</b>	<b>Содержание</b>		4	1
	1.	Технологический процесс сборки и обкатки машин.		
	2.	Контроль качества сборки.		
<b>Тема 8. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин</b>	<b>Содержание</b>		14	3
	1.	Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.		
	2.	Технология ремонта.		
	3.	Ремонт уборочных комбайнов.		
	4.	Технология ремонта основных узлов и агрегатов		
	5.	Ремонт машин для внесения удобрений и защиты растений, дождевальных машин.		
	6.	Технология ремонта		
	7.	Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм.		

<b>Тема 9.</b> Технология ремонта гидравлических систем.	<b>Содержание</b>		6	3
	1.	Технология ремонта гидравлических систем.		
	2.	Технология ремонта.		
	3.	Особенности сборки, регулировки и испытания гидравлических систем.		
<b>Тема 10.</b> Ремонт электрических машин и технологического оборудования.	<b>Содержание</b>		6	3
	1.	Ремонт электрических машин и технологического оборудования.		
	2.	Характерные неисправности узлов и агрегатов электрических машин и технологического оборудования.		
	3.	Особенности сборки и регулировки		
<b>Практические занятия</b>			<b>60</b>	
Измерение температуры, давления, количества расхода жидкостей и газов.			2	
Подготовка тракторов к ремонту.			2	
Сборка типичных сопряжений (соединений, передач).			2	
Отработка практических навыков по технологии очистки деталей			2	
Расчет размерных групп при комплектовании различных деталей.			2	
Оформление приемо - сдаточных документов при ремонте.			2	
Выбор ремонтных материалов и рационального способа восстановления изношенных деталей.			2	
Ремонт деталей ручной сваркой и наплавкой.			2	
Восстановление деталей механизированной наплавкой.			2	
Ремонт деталей и сопряжений полимерными материалами.			2	
Восстановление деталей пластическим деформированием			2	
Ремонт системы газораспределения.			2	
Ремонт элементов системы смазки двигателя.			2	
Ремонт деталей топливной аппаратуры дизелей.			2	
Дефектовка, ремонт, комплектование и сборка шатунно-поршневой группы. Балансировка деталей и сборочных единиц.			2	
Сборка двигателя, обкатка и испытание двигателя.			2	
Ремонт карданных соединений.			2	
Ремонт элементов коробок передач.			2	
Ремонт элементов системы рулевого управления.			2	
Ремонт сцепления.			2	
Ремонт элементов тормозной системы.			2	
Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин.			2	
Ремонт рабочих органов машин для кормопроизводства.			2	

Ремонт агрегатов и сборочных единиц зерноуборочных комбайнов.	2	
Ремонт систем водоснабжения, доильных установок.	2	
Ремонт холодильных установок.	2	
Ремонт агрегатов гидравлических систем	2	
Ремонт узлов гидравлических систем	2	
Ремонт узлов и агрегатов электрических машин.	2	
Ремонт узлов и агрегатов технологического оборудования.	2	
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Проектирование технологических зон с использованием систем АВТОКАД, КОМПАС.</p>		<b>79</b>
<p align="center"><b>Тематика домашних заданий</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описать неисправности и возможные отказы карбюраторных двигателей;</li> <li>- описать неисправности и возможные отказы дизельных двигателей;</li> <li>- оформить маршрутно - технологическую карту на разборку (сборку) узла (сборочной единицы);</li> <li>- оформить ремонтный чертеж детали (по заданию);</li> <li>- составить схему технологического процесса ремонта кривошипно - шатунного механизма;</li> <li>- составить схему технологического процесса ремонта цилиндропоршневой группы;</li> <li>- описать типы испытаний машин и сборочных единиц после ремонта;</li> <li>- очистка и разборка тракторов, современное технологическое оборудование для очистки.</li> <li>- выбрать способ восстановления деталей с заданными характеристиками;</li> <li>- оформить карту дефектации детали;</li> <li>- оформить нормативно - технологическую документацию на обкатку машины (сборочной единицы).</li> </ul>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка машин и механизмов для проведения ремонтных работ;</li> <li>– очистка и разборка агрегата (узла) по инструкционно - технологической карте,</li> <li>– очистка масляных каналов и трубопроводов;</li> <li>– применение приборов и инструмента при дефектовке.</li> </ul>		<b>72</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение технических измерений деталей соответствующими инструментами и приборами при дефектовке коленчатых валов;</li> <li>– проведение технических измерений деталей соответствующими инструментами и приборами при дефектовке кривошипно - шатунного механизма;</li> <li>– проведение технических измерений деталей соответствующими инструментами и приборами при дефектовке цилиндро-поршневой группы;</li> <li>– приемы удаления сломанных креплений;</li> <li>– отработка паяльно - ремонтных навыков;</li> <li>– отработка навыков слесарно - механической обработки деталей;</li> <li>– сварка деталей из чугуна и алюминиевых сплавов;</li> <li>– сварка в среде защитных газов;</li> <li>– выполнение разборки сборки механизмов и систем двигателей, контроль и качество выполнения работ;</li> <li>– выполнение разборки резьбовых соединений, выявление и устранение дефектов, ремонт резьбовых соединений, сборка и контроль качества;</li> <li>– устранение трещин в корпусных деталях;</li> <li>– выполнение разборки шлицевых соединений, выявление и устранение дефектов, ремонт шлицевых соединений, сборка и контроль качества;</li> <li>– выполнение разборки шпоночных соединений, выявление и устранение дефектов, ремонт шпоночных соединений, сборка и контроль качества;</li> <li>– разборка колес, дефектация и сборка колес;</li> <li>– выполнение разборки дифференциала;</li> <li>– восстановление изношенных поверхностей наплавкой, выбор способа;</li> <li>– восстановление изношенных поверхностей осталиванием;</li> <li>– шабрение плоских и цилиндрических поверхностей;</li> <li>– притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок с целью получения плотных герметичных соединений;</li> <li>– ремонт механизмов управления тракторов;</li> <li>– ремонт сцепления и тормозной системы тракторов;</li> <li>– ремонт рессор и амортизаторов;</li> <li>– ремонт камер пневматических шин, покрышек, дисков;</li> <li>– балансировка коленчатых валов;</li> <li>– укладка коленчатого вала двигателя в блок, сборка двигателя;</li> </ul>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонт заднего моста автомобилей;</li> <li>– ремонт приборов электрооборудования автомобиля, отработка безопасных приемов труда при ремонте электрооборудования;</li> <li>– разборка коробки передач, выявление неисправностей, ремонт коробки передач;</li> <li>– ремонт системы питания карбюраторного, дизельного двигателя и систем питания с электронным впрыском (инжекторные системы);</li> <li>– ремонт тормозной системы автомобилей;</li> <li>– ремонт агрегатов и узлов машин для внесения удобрений и защиты растений;</li> <li>– отработка навыков по ремонту кузова, кабины.</li> </ul>		
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 тракторов;</li> <li>– проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2 самоходных сельскохозяйственных машин;</li> <li>– проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 прицепных и навесных устройств;</li> <li>– проведение технического обслуживания оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов;</li> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц комбайнов;</li> <li>- определение технического состояния деталей и сборочных единиц автомобилей;</li> <li>– определение технического состояния сельскохозяйственной техники и ее составных частей;</li> <li>– проведение работ по хранению машин, сборочных единиц и деталей в соответствии с требованиями ГОСТ;</li> <li>– выполнение работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>– составление дефектных ведомостей для списания машин, отслуживших амортизационный срок и непригодных к дальнейшей эксплуатации;</li> <li>– наладка и эксплуатация оборудования ремонтной мастерской (пункта технического обслуживания), участка, рабочего места;</li> <li>– выполнение работ по разборке механизмов и систем двигателей, контроль и качество выполнения работ;</li> <li>– ремонт типовых сборочных единиц, узлов, деталей, агрегатов сельскохозяйственных машин. Контроль качества выполнения работ;</li> <li>– обкатка новых и отремонтированных тракторов, комбайнов;</li> <li>– проведение дефектовочно - комплектовочных работ при ремонте отдельных деталей и узлов машин и механизмов;</li> <li>– ремонт рабочих органов машин для уборки картофеля, сахарной свеклы и льна;</li> <li>– ремонт агрегатов и узлов ремонта дождевальных машин;</li> <li>– ремонт ходовой части гусеничных тракторов;</li> </ul>	108	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонт подвески автомобиля.</li> <li>– ремонт агрегатов и узлов посевных, посадочных машин.</li> <li>– ремонт зерноуборочных и силосных комбайнов. Контроль качества выполнения работ;</li> <li>– ремонт гидронасосов;</li> <li>– ремонт гидроцилиндров, распределителей;</li> <li>– ремонт рукавов высокого давления;</li> <li>– ремонт электрических машин;</li> <li>– ремонт подъемно - транспортного оборудования;</li> <li>– ремонт металлорежущих станков;</li> <li>– ремонт рабочих органов косилок;</li> <li>– ремонт рабочих органов жаток;</li> <li>– проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования и сельскохозяйственных машин;</li> </ul>		
<b>Всего</b>	<b>681</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

#### **Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей:**

рабочее место преподавателя 1, рабочие места обучающихся 15, Автомоечный комплекс МЦПК 1, Жалюзи вертикальные 1, Стенд-тренажер FOR

WARD оператора АЗС по приему нефтепродуктов из автоцистерны 1, Тренажер FOR WARD отпуска нефтепродуктов 1, Подъемник Wieder Kraft WDK-541 1, Пресс 20т. с ручным приводом MEGA PRD20 1, Стойка гидравлическая г/п 750 кг TR750 MEGA 1, Домкрат подкатной Wieder Kraft WDK-80595 1, Шиномонтажный станок WiederKraft WDK-7524022 1, Балансировочный станок WiederKraft WDK-706222 1, Пускозарядное устройство WiederKraft WDK-CB2740 1, Установка для сбора отработанного масла WiederKraft WDK-89380 1, Стяжка пружин гидравлическая, усилие на сжатие 2т 1, Стенд передвижной для разборки-сборки двигателей 1, Станция автоматическая для заправки автомобильных кондиционеров RR400 1, Стенд УЗ Launch CNC 602 для 6-ти форсунок 1,

Компрессор поршневой WiederKraft WDK-91032 1, Стенд развал-схождения Техно Вектор Aluminum 1, Набор для удаления отработанных газов 1, Ключ динамометрический 1/2 усилие затяжки 30-345 Nm 1, Ключ динамометрический 1/4 усилие затяжки 1-25Nm 1, Ключ динамометрический 3/8 усилие затяжки 10-100Nm 1, Диагностический комплекс LAUNCH X431 PRO RUS + Сканматик 2(компл) 1, Компрессометр для бензиновых двигателей с набором адаптеров 1, Кран складной г/п 1000кг однократный FC-10C MEGA 1, Стенд для правки дисков 1, Электрический вулканизатор 1, Механический борторасширитель 1, Ударный гайковерт 1, Гайковерт пневматический 1, Пневматическая прямая зачистная машинка с набором шарошек 1, Набор поиска утечек хладагента 1, Цифровой эндоскоп 1,

Пылесос для влажной и сухой уборки 1, Насос высокого давления в комплекте 1, Компрессор поршневой с прямым приводом 1, ЭВН 1, Тепловая завеса BALLU BHC-L10-S06 2, Подъемник WiederKraft WDK-523 1, Набор инструмента 150 пр. MT150 1.

**Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин:** рабочее место преподавателя 1; рабочие места обучающихся 15; стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов 7, Стол компьютерный угловой в сборе 1, Монитор 1, Функциональный тренажёр 1, Настенный экран 2, Диагностический модуль для проверки электрон модулей 1, Разветвитель 1, Офисное кресло 1.

**Слесарная мастерская:** рабочее место преподавателя 1, рабочие места обучающихся 15, Доска классная 1, кабинет черчения 1, Станок роспуск 1, Станок УКДС-2м 1, Станок фуговальный 1, Стол рабочий 1, Средства индивидуальной защиты; Расходный материал.

**Сварочная мастерская:** рабочее место преподавателя 1, рабочие места обучающихся 15, Трансформатор 1, Сварочный аппарат 1, Диагностическая лаборатория "Технология сварочного производства" 1. Насос Дренажный 1, Шлифовальная машинка 1, Аппарат трансформатор сварочный 3, Блок бесперебойного питания 1, Выпрямитель сварочный многопостовой 1, Машина шлифовальная угловая 1, Преобразователь 2, Средства индивидуальной защиты; Расходный материал.

**Мастерская пункта технического обслуживания и ремонта:**

Автомобильный комплекс МЦПК 1, Жалюзи вертикальные 1, Стенд-тренажер FOR

WARD оператора АЗС по приему нефтепродуктов из автоцистерны 1, Тренажер FOR WARD отпуска нефтепродуктов 1, Подъемник Wieder Kraft WDK-541 1, Пресс 20т. с ручным приводом MEGA PRD20 1, Стойка гидравлическая г/п 750 кг TR750 MEGA 1, Домкрат подкатной Wieder Kraft WDK-80595 1, Шиномонтажный станок WiederKraft WDK-7524022 1, Балансировочный станок WiederKraft WDK-706222 1, Пускозарядное

устройство WiederKraft WDK-CB2740 1, Установка для сбора отработанного масла WiederKraft WDK-89380 1, Стяжка пружин гидравлическая, усилие на сжатие 2т 1, Стенд передвижной для разборки-сборки двигателей 1, Станция автоматическая для заправки автомобильных кондиционеров RR400 1, Стенд УЗ Launch CNC 602 для 6-ти форсунок 1, Компрессор поршневой WiederKraft WDK-91032 1, Стенд развал-схождения Техно Вектор Aluminum 1, Набор для удаления отработанных газов 1, Ключ динамометрический 1/2 усилие затяжки 30-345 Nm 1, Ключ динамометрический 1/4 усилие затяжки 1-25Nm 1, Ключ динамометрический 3/8 усилие затяжки 10-100Nm 1, Диагностический комплекс LAUNCH X431 PRO RUS + Сканматик 2(компл) 1, Компрессометр для бензиновых двигателей с набором адаптеров 1, Кран складной г/п 1000кг однотактный FC-10C MEGA 1, Стенд для правки дисков 1, Электрический вулканизатор 1, Механический борторасширитель 1, Ударный гайковерт 1, Гайковерт пневматический 1, Пневматическая прямая зачистная машинка с набором шарошек 1, Набор поиска утечек хладагента 1, Цифровой эндоскоп 1, Пылесос для влажной и сухой уборки 1, Насос высокого давления в комплекте 1, Компрессор поршневой с прямым приводом 1, ЭВН 1, Тепловая завеса BALLU BHC-L10-S06 2, Подъемник WiederKraft WDK-523 1, Набор инструмента 150 пр. MT150 1, Участок подготовки машин и оборудования к хранению 1.

**Лаборатория топлива и смазочных материалов:** рабочее место преподавателя 1; рабочие места обучающихся 15; комплект оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов 1; комплект измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов 1; вытяжной шкаф 1.

**Лаборатория тракторов и автомобилей:** рабочее место преподавателя 1; рабочие места обучающихся 15; Лаборатория учащегося для обучения вождению 1, Интерактивная доска 1, Персональный компьютер 1, Многофункциональное устройство 1, Проектор 2, Набор инструмента 1,

Разветвитель 1, Офисное кресло с подлокотниками 1, Столы компьютерные 3, Угловая полка 1, Комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов; Комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов / Тараторкин В. М., Голубев И. Г. 2018г
2. Диагностика и техническое обслуживание машин (2-е изд., перераб. и доп.) учебник Ананьин А.Д. 2017г
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. часть 2. Учебник 2017 г. М.:изд. центр «Академия»

Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей / В.М. Виноградов. Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования (4-е изд., перераб.). – М.: Издат. центр «Академия», 2017, 432 с.
2. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей (1-е изд.) / Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования (1е изд.). – М.: Издат. центр «Академия», 2017, 256 с.
3. Карагодин, В. И., Митрохин, Н. Н. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебное пособие. (7-е изд., стар.) / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. – М.: Изд. центр «Академия», 2018, 496 стр.
4. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2018.

5. Пучин Е.А., Кушнарев Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб. пособие для нач. проф.образования / под ред. Е.А.Пучина. – 6-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2017, 118с.

6. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов / Под ред. Пучина Е.А. (5-е изд., стер.). – М.: Издат. Центр «Академия», 2017, 208 с.

7. Селифонов В. В., Бирюков М. К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей / Селифонов В. В., Бирюков М. К. – М.: Издат. центр «Академия», 2017, 400 с.

8. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка: Учебное пособие. / Батищев А.Н., Голубев И.Г., Юдин В.М., Веселовский Н.И. – М.: Издат. центр «Академия», 2017, 448 с.

Интернет - ресурсы:

1. Сайт ООО «ТоргАвтоСервис» - автосервисное оборудование. Форма доступа:

[http://tas26.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=26&Itemid=29](http://tas26.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=29)  
(дата обращения 24.04.2022).

2. Промышленное оборудование, техника, спецтехника, инструмент. Форма доступа: <http://nevinnomissk.equiptorg.ru/catalog/47/new/> (дата обращения 24.04.2022).

3. Официальный сайт ГНУ ГОСНИТИ Россельхозакадемии. Форма доступа: <http://www.gosniti.ru> (дата обращения 24.04.2022).

4. Моечные машины для промывки и обезжиривания деталей. Форма доступа: [http://ceever.ru/moechnaya\\_mashina\\_raspylitelnaya\\_28](http://ceever.ru/moechnaya_mashina_raspylitelnaya_28) (дата обращения 03.05.2022).



5. Сайт компании ЕвроМаш-Сервис. Моечное оборудование. Форма доступа: [http://www.ceever-russia.ru/pogruchnye\\_moechnye\\_mash](http://www.ceever-russia.ru/pogruchnye_moechnye_mash) - (дата обращения 24.04.2022).
6. Учебное оборудование, учебная техника и наглядные пособия. Форма доступа: <http://www.labstend.ru/site/index/> (дата обращения 24.04.2022).
7. Технологическая схема сборки. Форма доступа: <http://www.technologysmash.ru/page> (дата обращения 24.04.2022).

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.п.), средства повышения мотивации к обучению. Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении, лабораторные и практические занятия со студентами проводятся по подгруппам в присутствии педагога. Занятия теоретического цикла носят практико - ориентированный характер.

Обязательным условием допуска студентов к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится после изучения отдельных разделов модуля на базе учебного кабинета, лабораторий и мастерских в присутствии мастера.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрировано в

организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Освоению профессионального модуля предшествуют учебные дисциплины и модули: инженерная графика, техническая механика, метрология, стандартизация и подтверждения качества, материаловедение, подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц, эксплуатация сельскохозяйственной техники.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Необходимо организовывать самостоятельную работу в кабинете, лабораториях и мастерской с использованием оборудования и приспособлений для контроля знаний.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 1 года, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно - педагогический состав: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и

узлов». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 2 лет.

Мастера: наличие квалификационного разряда на 1 - 2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

---

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов	- точность проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей;	Оценка выполнения практического задания. Защита портфолио.
	- точность проведения технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;	Оценка выполнения практического задания. Защита портфолио.
	- соответствие приемки машин и механизмов на техническое обслуживание техническим требованиям;	Оценка отчета по производственной практике. Защита портфолио.
	- правильность оформления приёмо–сдаточной документации;	Оценка выполнения практического задания. Защита портфолио.
	- точность проведения операций технического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.	Оценка отчета по производственной практике. Защита портфолио.
ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов.	- точность определения технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике.
	- точность определения технического состояния деталей и сборочных единиц автомобилей;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- точность определения технического состояния деталей и сборочных единиц комбайнов;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- точность определения технического состояния деталей и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и механизмов.	Оценка отчета по производственной практике. Защита портфолио.
ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов.	- правильность выполнения разборки сборки машин и агрегатов в соответствии с техническими требованиями,	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- правильность выполнения дефектации комплектации машин и агрегатов в соответствии с требованиями инструкционно- технологической карты;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.

	- правильность выполнения сборки, обкатки и испытания машин и агрегатов в соответствии с техническими требованиями;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- правильность определения способов восстановления деталей машин в соответствии с видом износа;	Оценка выполнения практических заданий на практических занятиях. Защита портфолио.
	- правильность осуществления наладки и эксплуатации ремонтно-технического оборудования.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания на производственной практике.
ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	- правильность подготовки машины к хранению;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- правильность выполнения консервации машин в соответствии с условиями хранения;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике. Защита портфолио.
	- точность выполнения работы по техническому обслуживанию в период хранения.	Оценка отчета по производственной практике. Защита портфолио.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к своей будущей профессии; - ответственное отношение к обучению; - стремление к повышению уровня профессионального мастерства.	Наблюдение
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- правильность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения работ; - рациональное распределение рабочего/учебного времени в строгом соответствии с графиком; - правильность выполнения стандартных операций с использованием средств механизации и автоматизации; - соблюдение правил техники безопасности и охраны окружающей среды.	Защита отчета по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в	- верность решения стандартных и нестандартных	Наблюдение

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ситуациях; - обоснование выбора принятых решений.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- результативность поиска необходимой информации в различных источниках; - использование информации для решения задач личностного развития; - правильность применения информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- рациональное использование технологий поиска, отбора, группировки, первичного и итогового анализа информации; - применение ПК, оргтехники и программных продуктов; - соблюдение культуры пользования информационными системами; - применение правил безопасной работы в интернете и защита от интернет-угроз.	Наблюдение
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- моделирование производственных ситуаций; - умение распределять роли в команде; - нахождение компромиссов; - урегулирование конфликтов; - принятие решений и их согласование с потребителями, коллегами и руководством; - адекватное восприятие критики; - соблюдение регламента в отношениях; - создание благоприятного психологического микроклимата на рабочем месте.	Защита отчета по производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- умение организовывать деятельность коллектива на решение задач по достижению цели (выполнение управленческих функций).	Деловая игра
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- составление плана профессионального и личностного развития; - систематическое повышение квалификации и профессионального мастерства (самоподготовка); - осуществление самоанализа деятельности; - коррекция собственной деятельности.	Наблюдение
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- применение современных производственных технологий, форм и методов работы (по отраслям); - способность к профессиональной мобильности в условиях изменяющейся профессиональной среды.	Наблюдение