

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



*Евсюков*

Председатель учебно-методической комиссии  
БГМТ-филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А.

«5» мая 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

Бузулук, 2019г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ 1, 26.08.2021 г. протокол № 1 заседания учебно-методической комиссии филиала, с. 30

БЫЛО

### Основная литература

1. Сергеев Н.Н. Технологии ремонта автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин/ Н.Н. Сергеев. - М.:KODGES,2016.-179с.

### Дополнительная литература

1. Алябьев В.А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин/В.А. Алябьев.- СПб.: Лань,2018.

### Периодические издания:

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал. ISSN 2221-7312.  
[http://www.nitu.ru/tppapk\\_1/tppapk.htm](http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm)

СТАЛО

### Основная литература

1.Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 195 с. - (Профессиональное образование). - Текст: электронный <https://urait.ru/viewer/nastroyka-i-regulirovka-selskohozyaystvennyh-mashin-487639#page/1>

### Дополнительная литература

1. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 200 с. - (Высшее образование). - Текст: электронный <https://urait.ru/viewer/sovremennye-tehnologii-mashiny-i-oborudovanie-dlya-vozdelyvaniya-ovoschnyh-kultur-476033#page/1>

### Периодические издания:

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал. ISSN 2221-7312.  
[http://www.nitu.ru/tppapk\\_1/tppapk.htm](http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm)

### Справочно-библиографические издания:

Онлайн-справочник по сельскохозяйственным машинам <http://cxm.karelia.ru/machins/index.html>

Основание: решение заседания ПЦК специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования от «26» августа 2021 г. № 1

  
\_\_\_\_\_

Нечаева С.И., председатель ПЦК

подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	30
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	33

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК):

ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.

ПК 3.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.

ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.

ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

### **иметь практический опыт в:**

- осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;

- оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

- подборе материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;

- восстановлении работоспособности и испытании и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники;

- оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

### **уметь:**

- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;

- определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;

- определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.

**знать:**

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Объем образовательной нагрузки - 799 часов

Всего учебная нагрузка – 470 часов

Самостоятельная учебная работа - 27 часов

Консультации – 27 часов

Учебная и производственная практики – 252 часа

Промежуточная аттестация – 24 часа

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по организации и производству работ по строительству объектов природообустройства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.
ПК 3.2	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.
ПК 3.3	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.
ПК 3.4	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.
ПК 3.5	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.
ПК 3.6	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.
ПК 3.7	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.
ПК 3.8	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.
ПК 3.9	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени отведенного на освоение междисциплинарного курса							Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					в т.ч. курсовые работы, часов	самостоятельная работа, часов	консультации, часов	Промежуточная аттестация, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	в т.ч.		в т.ч. курсовые работы, часов	самостоятельная работа, часов						
теоретические занятия часов	практические занятия часов												
ПК 3.1 -3.9	МДК.03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	281	236	144	92	-	16	17	12				
ПК 3.1 -3.9	МДК.03.02 Технологические процессы ремонтного производства	260	234	114	80	40	10	10	6				
ПК 3.1 -3.9	УП.03.01 Учебная практика	72								72			
ПК 3.1 -3.9	УП.03.02 Учебная практика	72								72			
ПК 3.1 -3.9	ПП.03.01 Производственная практика	108									108		
ПК 3.1 -3.9	ПМ.03.ЭМ Экзамен по модулю	6							6				
Всего		799	470	258	172	40	26	27	24	144	108		

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных занятий и практических работ самостоятельной работы обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Формируемая компетенция	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>МДК.03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</b>		<b>281</b>		
<b>Раздел 1 Техническое обслуживание и технология диагностирования</b>		<b>190</b>		
Тема 1.1 Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин. Современные способы технологических процессов ремонта.	2		
Тема 1.2 Надежность тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Основные понятия и определения Надежность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.	2		
	Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Меры по снижению интенсивности изнашивания Изнашивание; виды трения; виды смазки; механическое изнашивание; коррозионно-механическое изнашивание; электроэрозионное изнашивание.	2		
	Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения Механические виды разрушения и повреждения; тепловые	2		



	виды разрушения и повреждения; электрохимическое поверхностное разрушение металлов (коррозия).			
	Предельное состояние машины и ее составных частей, допустимый износ деталей Экономические критерии; качественные критерии; технические критерии.	2		
	Основные направления повышения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин Конструктивные направления повышения надежности; технологические направления повышения надежности; эксплуатационные направления повышения надежности; направления повышения надежности машин при ремонте.	2		
	Оценочные показатели надежности.	2		
Тема 1.3 Система технического обслуживания и ремонта машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Основные понятия и определения Система технического состояния и ремонта машин; нормативно-техническая документация; виды ТО и ТР.	2		
	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта Виды технических обслуживаний; периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.	2		
	Периодичность технического обслуживания Метод определения периодичности ТО по максимальной периодичности. Определение периодичности ТО по средней наработке на отказ. Метод обоснования периодичности ТО по критерию минимальных удельных издержек.	2		
Тема 1.4 Обкатка машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Подготовка машин к эксплуатационной обкатке. Эксплуатационная обкатка. Окончание эксплуатационной обкатки.	2		

	Порядок ввода в эксплуатацию и списания машин.	2		
Тема 1.5 Техническое обслуживание машин при их использовании	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Техническое обслуживание тракторов Технология технического обслуживания.	2		
	Операции выполняемые при: ежедневном техническом обслуживании; ТО-1; ТО-2; ТО-3; переходе к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.	2		
	Техническое обслуживание комбайнов Ежедневное обслуживание зерноуборочных комбайнов; первое техническое обслуживание комбайнов; второе техническое обслуживание комбайнов.	2		
	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин Техническое обслуживание: культиваторов, сеялок, плугов, луцильников; туковысевающих аппаратов; машин для внесения минеральных удобрений; опрыскивателей.	2		
	Организация технического обслуживания Документация для проведения технического обслуживания. Лимитно-заборная карточка. Наряд на техническое обслуживание.	2		
Тема 1.6 Материально-техническая база технического обслуживания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Оборудование для уборочно-моечных и очистительных работ, назначение и классификация.	2		
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование, назначение и классификация.	2		
	Оборудование для смазочно-заправочных работ, назначение и классификации.	2		
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ, назначение и классификация.	2		
	Диагностическое оборудование, назначение и классификация.	2		
	Оборудование для механизации уборочных работ и	2		

	санитарной обработки кузова. Оборудование для осмотра машин.			
Тема 1.7 Диагностирование машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Основные понятия и определения. Параметры состояния объектов.	2		
	Технические, технико-экономические, технологические критерии	2		
	Основные неисправности тракторов и их внешнее проявление Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм; системы смазки, охлаждения, питания; электрооборудование; элементы трансмиссии	2		
	ходовая часть тракторов; рулевое управление и тормоза колесных тракторов; гидравлическая система навесного оборудования	2		
	Задачи технической диагностики. Субъективные методы диагностирования. Диагностирование по структурным параметрам.	2		
	Диагностирование по изменению герметичности. Диагностирование дизелей по параметрам рабочих процессов.	2		
	Параметры технического состояния дизеля и методы их определения Параметры определения состояния: цилиндропоршневой группы; смазочной системы; механизма газораспределения; системы питания.	2		
	Способы определения мощностных и топливных показателей дизелей Тормозные, бестормозные, парциальные способы определения мощностных и топливных показателей двигателей.	2		

	Характеристика методов поиска неисправностей при ТО машин. Виброакустические методы диагностирования.	2		
Тема 1.8 Диагностирование дизеля	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Алгоритм диагностирования. Определение количества газов, прорывающихся в картер.	2		
	Оценка состояния соединений кривошипно-шатунного механизма по стукам и суммарному зазору.	2		
	Диагностирование системы питания. Диагностирование механизма газораспределения.	2		
	Диагностирование системы смазки и охлаждения двигателя.	2		
Тема 1.9 Техническое обслуживание дизеля	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Проведение технического обслуживания: кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма; системы питания	2		
	Проведение технического обслуживания системы охлаждения, смазки; пускового двигателя и передаточного механизма (редуктора)	2		
	Техника безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию двигателя.	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>40</b>		
	ПЗ 1. Измерение частоты вращения коленчатого вала и мощности двигателя.	4		
	ПЗ 2. Проверка герметичности цилиндров двигателя.	2		
	ПЗ 3. Проверка состояния ЦПГ и клапанного механизма.	4		
	ПЗ 4. Определение количества газов, прорывающихся в картер двигателя.	2		
	ПЗ 5. Проверка состояния цилиндров разряжением в надпоршневом пространстве.	2		
	ПЗ 6. Проверка состояния КШМ и ГРМ с помощью стетоскопа.	2		
	ПЗ 7. Проверка состояния КШМ при не работающем	2		

	двигателе.			
	ПЗ 8. Проверка состояния зазоров клапанов и упругости клапанов и упругости клапанных пружин механизма газораспределения.	2		
	ПЗ 9. Проверка фазы газораспределения, износа кулачков распределительного вала и утопания клапанов в гнездах головки цилиндров.	2		
	ПЗ 10. Проверка состояния системы смазки двигателя.	2		
	ПЗ 11. Проверка состояния системы охлаждения двигателя.	4		
	ПЗ 12. Проверка состояния воздухоочистителя, впускного тракта и турбокомпрессора.	4		
	ПЗ 13. Проверка состояния топливной аппаратуры.	8		
Тема 1.10 Техническое обслуживание силовой передачи, ходовой системы, механизмов управления и гидравлических систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Параметры технического состояния силовой передачи и ходовой системы трактора	2		
	Проверка общего состояния сцепления. Проверка хода рычага или педали механизма управления.	2		
	Проверка и регулировка тормозка. Проверка состояния главного сцепления и тормозка после регулирования.	2		
	Проверка и регулировка механизмов управления основными (рабочими) тормозами колесных тракторов. Проверка тормозного пути. Проверка и регулировка стояночного (ручного) тормоза.	2		
	Проверка и регулировка осевого зазора в подшипниках. Проверка и регулировка подвесок тракторов.	2		
	Проверка износа гусеничных цепей. Проверка давления в шинах колесных тракторов.	2		
	Проверка радиальных зазоров в соединениях поворотных цапф со втулками колесных тракторов и самоходных шасси. Проверка осевого зазора в подшипниках направляющего	2		

	колеса. Проверка сходности направляющих колес.			
	Проверка и регулировка механизмов управления поворотом. Гусеничные тракторы.	2		
	Проверка и регулировка механизмов управления поворотом. Колесные тракторы.	2		
	Проверка и регулировка гидравлических систем колесных тракторов	2		
	Проверка и регулировка пневматических систем колесных тракторов	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 14. Проверка состояния муфты сцепления и механизма блокировки коробки передач	2		
	ПЗ 15. Проверка состояния зубчатых зацеплений и шлицевых соединений.	4		
	ПЗ 16. Проверка состояния карданной передачи	2		
	ПЗ 17. Проверка зазоров в подшипниковых узлах составных частей шасси.	2		
	ПЗ 18. Проверка герметичности уплотнений подшипниковых узлов силой передачи и ходовой части машины.	2		
	<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01</b> Оценочные показатели надежности. Техническое обслуживание водополивальных машин. Определение остаточного ресурса сборочных единиц Планирование технического обслуживания машин.	<b>6</b>		
	<b>Консультации</b>	<b>10</b>		
	<b>Промежуточная аттестация – 5 семестр - экзамен</b>	<b>6</b>		
	ПЗ 19. Проверка состояния пневматических шин машин.	2	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 20. Проверка суммарного износа и провисания гусеничного полотна.	2		
	ПЗ 21. Проверка состояния рулевого управления тракторов	8		

	и автомобилей.			
	ПЗ 22. Проверка состояния тормозов машин.	4		
Тема 1.11 Техническое обслуживание электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Параметры технического состояния, средства диагностирования электрооборудования Переносной вольтамперметр КИ-1093-ГосНИТИ. Нагрузочная вилка ЛЭ-2. Аккумуляторный денсиметр.	2		
	Техническое обслуживание аккумуляторной батареи Показания плотности электролита, при которых батарея может работать без подзарядки. Оценка степени разряженности батареи по напряжению под нагрузкой.	2		
	Неисправности аккумуляторной батареи и указания по их устранению. Техническое обслуживание электропроводки, системы освещения и сигнализации, натяжения ремня генератора.	2		
	Техническое обслуживание реле-регуляторов РР362-Б, РР362-Б1, интегрального реле регулятора напряжения.	2		
	Техническое обслуживание генераторов и выносного выпрямителя В-150. Проверка выпрямительных плеч прямой проводимости диодов выносного выпрямителя В-150. Проверка выпрямительных плеч обратной проводимости диодов выносного выпрямителя В-150	2		
	Проверка состояния стартера. Параметры состояния стартеров. Проверка и регулировка привода стартера. Проверка стартера без снятия с трактора прибором КИ-1093-ГосНИТИ.	2		
	Наиболее распространенные неисправности системы пуска и указания по их устранению. Проверка реле блокировки прибором КИ-1093-ГосНИТИ.	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>		

	ПЗ 23. Проверка состояния аккумуляторной батареи	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
	ПЗ 24. Проверка состояния генератора и реле-регулятора.	2		
	ПЗ 25. Проверка состояния стартерной системы пуска двигателя.	2		
	ПЗ 26. Проверка правильности установки передних фар.	2		
	ПЗ 27. Проверка состояния системы зажигания	2		
<b>Раздел 2 Хранение машин</b>		<b>12</b>		
Тема 2.1 Повреждения машин в нерабочий период	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Коррозионные повреждения деталей сельскохозяйственных машин во время хранения. Старение и другие виды разрушений.	2		
Тема 2.2 Организация хранения машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		1,2
	Материально-техническая база хранения машин. Способы хранения машин.	2		
Тема 2.3 Технология хранения машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Виды хранения. Очистка машин перед хранением. Замена масла и смазочных материалов. Снятие с машин сборочных единиц и деталей. Консервация и нанесение защитных покрытий.	2		
	Методы консервации поверхностей машин. Герметизация внутренних полостей машин. Консервация тракторных и комбайновых дизелей. Хранение приводных ремней.	2		
	Хранение втулочно-роликовых и крючковых цепей. Хранение пневматических шин. Хранение топливной аппаратуры. Хранение агрегатов гидросистемы. Хранение аккумуляторных батарей.	2		
Тема 2.4 Контроль качества хранения машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Контроль качества хранения машин.	2		
<b>Раздел 3 Топлива, смазочные материалы и специальные</b>		<b>34</b>		



<b>жидкости</b>				
Тема 3.1 Бензины	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Требования к качеству бензинов. Свойства и показатели бензинов влияющие: на смесеобразование, подачу, сгорание топлива; на образование отложений. Коррозионные свойства бензинов. Марки бензинов и их применение.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 28. Определение качества бензина	2		
Тема 3.2 Дизельное топливо	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Требования к дизельному топливу. Свойства и показатели ДТ, влияющие: на подачу, смесеобразование, на самовоспламенение и процесс сгорания, образование отложений. Марки дизельных топлив.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 29. Определение качества дизельного топлива	2		
Тема 3.3 Моторные масла	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Условия работы и причины старения моторных масел. Эксплуатационные свойства. Классификация моторных масел и их обозначение. Синтетические масла для двигателей.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 30. Определение качества моторного масла	2		
Тема 3.4 Трансмиссионные и гидравлические масла	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Условия работы трансмиссионных и гидравлических масел. Классификация трансмиссионных и гидравлических масел.	2		
Тема 3.5 Пластичные смазки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Назначение, состав и получение пластичных смазок. Эксплуатационные свойства пластичных смазок.	2		

	Классификация, применение и обозначение пластичных смазок.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9	2,3
	ПЗ 31. Определение качества пластичных смазок	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
Тема 3.6 Жидкости для системы охлаждения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9	1
	Назначение и требования к охлаждающим жидкостям. Низкозамерзающие жидкости.	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9	2,3
	Определение качества антифриза	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
Тема 3.7 Жидкости для гидравлических систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9	1
	Тормозные жидкости. Амортизаторные жидкости. Пусковые жидкости. Стеклоомывающие жидкости. Моющие средства.	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
	Лакокрасочные материалы, назначение, состав, определение качества.	2		
Тема 3.8 Рациональное применение топлива и смазочных материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9	1
	Управление расходом ТСМ. Основные составляющие расхода ТСМ. Планирование и нормирование расхода ТСМ. Экономия топлива и смазочных материалов. Качество топлива и смазочных материалов.	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9	2,3
	ПЗ 32. Нормирование расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей и тракторов.	4	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01</b> Техническое обслуживание системы зажигания двигателей. Сбор отработанных масел и рабочих жидкостей Лакокрасочные материалы, назначение, состав, определение качества. Мероприятия по предупреждению загрязнения водоемов и почвы нефтепродуктами. Техника безопасности и пожарная безопасность при работе с топливом и смазочными материалами.		<b>10</b>		<b>3</b>

<b>Консультации</b>		<b>7</b>		
<b>Промежуточная аттестация – 6 семестр - экзамен</b>		<b>6</b>		
<b>МДК 03.02 Технологические процессы ремонтного производства</b>				
<b>Раздел 1 Производственный процесс ремонта машин</b>		<b>32</b>		
Тема 1.1 Понятия о производственном и технологическом процессах ремонта машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Основные понятия и определения Технологический процесс. Технологическая операция. Типы производства. Структура производственного процесса.	2		
	Методы ремонта машин и формы организации труда Обезличенный метод ремонта. Небезличенный метод ремонта. Агрегатный метод ремонта. Формы организации труд.	2		
Тема 1.2 Очистка машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Виды загрязнений и способы их удаления Виды и характеристика загрязнений. Способы предупреждения и удаления загрязнений.	2		
	Моющие растворы и препараты Вода и растворы каустической соды. Синтетические моющие средства типа МС. Синтетические препараты типа «Лабомид». Технические препараты. Моющий препарат «Комплекс». Органический препарат АМ-15.	2		
	Наружная очистка машин Моечные установки. Пароводоструйные очистители. Специальные моечные камеры.	2		
	Очистка сборочных единиц и деталей Однокамерные струйные моечные машины. Моечные ванны. Конвейерные моечные машины. Моечные машины циклического действия.	2		

	Установки с вращающимся барабаном. Специальные моечные машины. Ультразвуковые установки для очистки деталей. Удаление нагара и накипи. Удаление коррозии и краски.	2		
Тема 1.3 Прием в ремонт машин, разборка и дефектация деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Общие сведения. Подъемно-транспортное оборудование. Оборудование и инструмент для разборки.	2		
	Приемы удаления концов сломанных болтов и шпилек. Основные приемы и принципы разборки. Особенности разборки двигателей.	2		
	Дефектация соединений и деталей. Способы и средства измерения деталей. Дефектация шестерен.	2		
	Дефектация подшипников качения. Дефектация пружин. Дефектация резьбовых соединений.	2		
Тема 1.4 Комплектование и сборка составных частей машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Комплектование узлов из деталей. Сборка сборочных единиц. Сборка прессовых соединений. Сборка соединений с подшипниками качения. Сборка соединений с подшипниками скольжения.	2		
	Сборка шпоночных и шлицевых соединений. Сборка зубчатых передач. Постановка самоподвижных сальников. Герметизация соединений. Балансировка деталей и узлов при сборке.	2		
Тема 1.5 Сборка и обкатка машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Обкатка и испытание агрегатов. Сборка и обкатка машин.	2		
Тема 1.6 Окраска машины. Выпуск машины из ремонта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Подготовка поверхности к окраске. Подготовка лакокрасочных материалов, грунтование, шпатлевание, окраска, сушка.	2		
	Процесс сушки окрашенных изделий Выпуск машины из	2		

	ремонта.			
<b>Раздел 2 Способы восстановления деталей</b>		<b>44</b>		
Тема 2.1 Слесарно-механические способы восстановления деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Восстановление деталей под индивидуальный и ремонтный размеры. Восстановление деталей постановкой дополнительного элемента.	2		
	Способы заделки трещин. Восстановление деталей давлением. Балансировка деталей и сборочных единиц.	2		
Тема 2.2 Электродуговая и газопламенная сварка и наплавка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Ручная электродуговая сварка и наплавка Общие сведения. Сварочная проволока и электроды. Выбор электродов и рода тока. Аргонно-дуговая сварка. Источники питания током.	2		
	Особенности технологии ручной электродуговой сварки и наплавки. Меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями.	2		
	Газопламенная сварка и наплавка Общие сведения. Особенности технологии газовой сварки и наплавки.	2		
	Механизированные способы электродуговой сварки и наплавки Автоматическая наплавка под слоем флюса. Автоматическая наплавка в среде защитных газов. Оборудование для автоматической наплавки. Вибродуговая наплавка.	2		
	Плазменно-дуговая сварка и наплавка Общие сведения. Плазмообразующие газы, электроды и присадочные материалы. Оборудование для плазменной наплавки.	2		
	Металлизация	2		

	Сущность процесса. Подготовка поверхности. Электрическая металлизация. Газопламенная металлизация. Плазменная металлизация.			
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 1. Заварка трещин в чугунных корпусных деталях.	2		
	ПЗ 2. Заварка трещин в литых деталях, изготовленных из алюминиевых сплавов.	2		
	ПЗ 3. Вибродуговая наплавка посадочных мест на валах.	2		
Тема 2.3 Электрохимические и электрофизические способы восстановления и обработки деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Электролитические покрытия Общие сведения. Хромирование. Пористое хромирование. Хромирование в проточном электролите. Железнение.	2		
	Электроконтактные напекание и наплавка Электроконтактное напекание. Электроконтактная наплавка. Контактное электроимпульсное покрытие поверхности лентой.	2		
	Электромеханическая обработка Общие сведения. Восстановление деталей электромеханической обработкой.	2		
	Электроискровая обработка Общие сведения. Нарращивание и упрочнение деталей.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		
	ПЗ 4. Восстановление деталей хромированием	2		
Тема 2.4 Восстановление деталей другими способами	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Восстановление деталей заливкой жидким металлом. Восстановление деталей пайкой.	2		
	Восстановление деталей полимерными материалами.	2		
	Выбор рациональных способов восстановления отдельных деталей	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 3.1 – 3.9	2,3

	ПЗ 5. Заделка трещин в корпусных деталях клеями.	2	ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
Тема 2.5 Правила безопасности труда при восстановлении деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Меры безопасности при слесарно-механических работах. Меры безопасности при сварочных и паяльных работах.	2		
	Меры безопасности при электрохимических работах. Меры безопасности при восстановлении деталей полимерными материалами.	2		
<b>Раздел 3 Технология ремонта машин</b>		<b>118</b>		
Тема 3.1 Ремонт двигателя	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2
	Ремонт блока и гильз цилиндров Дефекты блока цилиндров. Восстановление блока цилиндров.	2		
	Ремонт кривошипно-шатунного механизма Восстановление коленчатого вала. Ремонт шатунов. Ремонт поршней и пальцев.	2		
	Ремонт механизма газораспределения Ремонт головок цилиндров. Восстановление клапанов. Притирка клапанов. Проверка пружин клапанов. Восстановление распределительных валов. Восстановление толкателей. Сборка головки цилиндров.	2		
	Ремонт топливной аппаратуры дизельного двигателя Безразборная проверка технического состояния топливной аппаратуры. Разборка агрегатов, очистка и дефектация деталей. Восстановление прецизионных деталей. Сборка и регулировка агрегатов топливной аппаратуры.	2		
	Ремонт системы питания карбюраторных двигателей Ремонт бензонасосов. Ремонт карбюраторов.	2		
	Ремонт сборочных единиц смазочной системы Ремонт масляных насосов. Ремонт масляных фильтров.	2		

Ремонт сборочных единиц системы охлаждения насоса и вентилятора. Ремонт радиаторов и термостатов.	2		
Сборка двигателей Подбор комплектов деталей двигателя. Сборка блока цилиндров. Укладка коленчатого вала в блоке цилиндров. Сборка шатунно-поршневой группы.	2		
Установка картера шестерен распределительного вала и шестерен газораспределения. Установка головки цилиндров.	2		
Обкатка и испытание двигателей Холодная обкатка. Горячая обкатка без нагрузки. Горячая обкатка под нагрузкой. Ускоренная обкатка двигателя. Испытание двигателя.	2		
Типовые технологические процессы восстановления отдельных деталей машин.	2		
<b>Практические занятия</b>	<b>46</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
ПЗ 6. Проверка состояния плоскости разъема и гнезд под вкладыши коренных подшипников.	2		
ПЗ 7. Растачивание вкладышей коренных подшипников на горизонтально-расточном станке РР-4.	2		
ПЗ 8. Растачивание гильз на алмазно-расточном станке 278Н.	2		
ПЗ 9. Хонингование гильз на хонинговальном станке ЗБ833.	2		
ПЗ 10. Проверка состояния шеек коленчатого вала и их шлифование на ремонтный размер.	4		
ПЗ 11. Растачивание и раскатка втулки верхней головки шатуна на горизонтально-расточном станке УРБ-ВП. Проверка геометрии шатуна.	4		
ПЗ 12. Сборка поршневой группы (комплектование, пригонка, сборка и контроль сборки).	4		
ПЗ 13. Проверка состояния типичных деталей и сопряжений	2		



	механизма газораспределения.			
	ПЗ 14. Шлифование фаски тарелки и бойка коромысла на станке СШК (ОПР-823).	2		
	ПЗ 15. Подгонка клапанного гнезда головки цилиндров по фаске тарелки клапана вручную и на станке ОПР-1841.	2		
	ПЗ 16. Проверка технического состояния сборочных единиц системы смазки.	2		
	ПЗ 17. Проверка технического состояния радиатора.	2		
	ПЗ 18. Ремонт топливного насоса высокого давления.	4		
	ПЗ 19. Ремонт подкачивающего насоса.	2		
	ПЗ 20. Ремонт форсунок.	2		
	ПЗ 21. Ремонт подкачивающих бензиновых насосов.	2		
	ПЗ 22. Ремонт карбюраторов.	2		
	ПЗ 23. Сборка обкатка и испытание двигателя.	4		
Тема 3.2 Ремонт электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Ремонт генераторов, стартеров и реле-регуляторов.	2		
	Ремонт аккумуляторных батарей Короткое замыкание в АКБ. Коробление электродов. Ускоренный саморазряд. Сульфатация электродов. Отстающие аккумуляторы. Трещины в моноблоках. Приготовление электролита и зарядка АКБ.	2		
	Ремонт элементов системы зажигания Магнето высокого напряжения. Прерыватель-распределитель. Транзисторный коммутатор ТК-102. Катушка зажигания (индукционная катушка). Свечи зажигания.	2		
	Восстановление работоспособности типовых узлов и деталей машин. Безразборное восстановление работоспособности систем и механизмов машин.	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05	2,3
	ПЗ 24. Проверка состояния генератора переменного тока и	2		

	контактно-транзисторного реле-регулятора.		ОК 09 – 10	
	ПЗ 25. Проверка технического состояния стартера.	2		
	ПЗ 26. Проверка технического состояния прерывателя распределителя	2		
Тема 3.3 Ремонт шасси	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Ремонт рам, поворотных платформ и кабин	2		
	Ремонт рам (полурам) и платформ. Ремонт кабин и оперенья.			
	Ремонт типовых деталей и сборочных единиц трансмиссии	2		
	Корпусные детали. Валы трансмиссии. Шестерни. Цепные передачи. Карданные валы. Сборка и обкатка коробок передач. Сборка и обкатка задних мостов.			
	Ремонт механизмов управления и тормозов	2		
	Рулевое управление колесных машин. Механизм управления гусеничными тракторами. Тормозные системы.			
	Ремонт ходовой части гусеничных машин	2		
	Опорные катки, поддерживающие ролики и натяжные колеса. Ведущие колеса. Детали гусеничной цепи. Сварка и обкатка агрегатов ходовой части.			
	Ремонт ходовой части колесных машин	2		
	Ремонт передних осей тракторов. Ремонт рессор и амортизаторов.			
	Ремонт гидравлических систем	2		
	Ремонт гидрораспределителей. Ремонт гидроцилиндров. Ремонт шлангов высокого давления.			
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
ПЗ 27. Ремонт рамы.	2			
ПЗ 28. Ремонт муфты сцепления.	2			
ПЗ 29. Ремонт коробок передач.	4			
ПЗ 30. Ремонт карданных передач.	2			
ПЗ 31. Ремонт механизмов управления и тормозов.	4			

	ПЗ 32. Ремонт задних мостов.	2		
Тема 3.4 Технология ремонта рабочих органов мелиоративных и строительных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Восстановление деталей рабочих органов. Ремонт механизмов управления рабочими органами.	2		
Тема 3.5 Технология ремонта сельскохозяйственных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Ремонт почвообрабатывающих посевных и посадочных машин. Ремонт типовых аппаратов и механизмов уборочных машин.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	ПЗ 33. Ремонт типичных деталей и механизмов сельскохозяйственных машин.	2		
Тема 3.6 Технология ремонта машин и оборудования для животноводческих ферм	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Ремонт машин и оборудования для кормоприготовления. Ремонт оборудования для машинного доения и первичной обработки молока.	2		
Курсовой проект		40	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1,2,3
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.03.02</b> Типовые технологические процессы ТО и ремонта машин. Анализ типичных дефектов деталей и узлов машин, способов и средств их определения. Составить показатели контрольного осмотра машины после обкатки и устранения неисправностей. Оборудование ремонтно-обслуживающих предприятий и подразделений. Составить схему производственного процесса ремонта сложной машины.		10	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	3
<b>Консультации</b>		10		
<b>Промежуточная аттестация – 6 семестр - экзамен</b>		6		
<b>УП.03.01 Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1 Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания. 2 Диагностирование, ТО-1иТО-2 тракторов.		72	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3

3 Диагностирование, ТО-3 тракторов. 4 Диагностирование, ТО-1 автомобилей. 5 Диагностирование и ТО-2 автомобилей. 6 Диагностирование и ТО комбайнов.			
<b>УП.03.02 Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1 Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей. 2 Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов. 3 Ремонт топливной аппаратуры. 4 Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов. 5 Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы. 6 Обкатка и испытание двигателя.	<b>72</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
<b>ПП.03.01 Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1 Диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей. 2 Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. 3 Техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений. 4 Техническое обслуживание машин для заготовки сена. 5 Диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов. 6 Диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов. 7 Ремонт тракторов и автомобилей. 8 Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин. 9 Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений. 10 Ремонт машин для заготовки сена. 11 Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы. 12 Ремонт зерноуборочных комбайнов. 13 Подготовка машин к хранению и постановка на хранение.	<b>108</b>	ПК 3.1 – 3.9 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
<b>ПМ.03.ЭМ Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>799</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий и кабинетов.

**Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей**, ауд. № 18  
Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

подъемник гидравлический – 2,5т, стенд по ремонту и регулировки топливной аппаратуры дизельных двигателей КИ -921М (СДТА-2), стенд по диагностике двигателя, стенд для заправки гидросистемы автомобиля, тиски слесарные на верстаке, стенд для ремонта и регулировки форсунок; трактор «Беларус – 1221,2»

**Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей**, ауд. № 25  
Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

газораспределительный механизм двигателя, кривошипно-шатунный механизм двигателя, система смазки двигателя, система питания двигателя; комплект оборудования в разрезе: топливная система дизельного двигателя, основные механизмы и узлы ДВС; стенды: двигатель автомобиля УАЗ, двигатель автомобиля Kia Spectra, двигатель комбайна СК-2 Нива СНД-18, двигатель МТЗ-80 Д-242

### **Лаборатория топлива и смазочных материалов**

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

технология производства топлива и смазочных материалов; горюче- смазочные материалы; вытяжной шкаф; набор химической посуды; набор реактивов; спиртовки; огнетушитель; ящик с песком; образцы ГСМ

### **Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин**

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

стенды; фреза пропашная «GT 75-4»; плуг ПН-4-35; ботвоудалитель KS-3000; культиватор вертикально-фрезерный KE 303; макеты и образцы мобильных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их узлов и агрегатов; оборудование гидропривода и гидравлических машин; универсальный ультразвуковой дефектоскоп УД2В-П

### **Пункт технического обслуживания и ремонта**

Наглядные демонстрационные материалы:

Уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы для мойки и ухода за техникой;

Диагностический участок: подъемник, смотровая яма, диагностическое оборудование, наборы инструмента;

Слесарно-механический участок: подъемник, смотровая яма, станок шиномонтажный, стенд для балансировки колес, компрессор (пневмолиния), оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;

Кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера

**Помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет**

Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

#### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

1. Сергеев Н.Н. Технологии ремонта автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин/ Н.Н. Сергеев. - М.:KODGES,2016.-179с.

##### **Дополнительная литература**

1. Алябьев В.А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин/В.А. Алябьев.- СПб.: Лань,2018.

##### **Периодические издания:**

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.

Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал.

ISSN 2221-7312. [http://www.nitu.ru/tppapk\\_1/tppapk.htm](http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm)

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

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники является освоение учебных практик для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля:

УП.03.01 Учебная практика

УП.03.02 Учебная практика

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Материаловедение, ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники, ОП.06 Основы агрономии, ОП.07 Основы зоотехнии.

#### **4.4 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов</p>	<p><b>Умения</b>                      подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;                      определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;                      определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>                      технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;                      нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;                      правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Тестирование                      Экспертное наблюдение                      (Практическая работа)</p>
<p>ПК 3.2 Определять способы ремонта сельскохозяйственной</p>	<p><b>Умения</b>                      подбирать и использовать</p>	<p>Тестирование                      Экспертное наблюдение</p>

<p>техники в соответствии с ее техническим состоянием</p>	<p>расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;  определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.  <b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>(Практическая работа)</p>
<p>ПК 3.3 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние</p>	<p>Тестирование  Экспертное наблюдение  (Практическая работа)</p>

	<p>сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ПК 3.4 Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в</p>	<p>Тестирование  Экспертное наблюдение  (Практическая работа)</p>

	<p>материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;  определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности,</p>	<p>Тестирование  Экспертное наблюдение  (Практическая работа)</p>

	<p>назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;</p> <p>правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;</p> <p>определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b></p> <p>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение (Практическая работа)</p>

	техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p><b>Умения</b> подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	Тестирование Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p><b>Умения</b> подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты,</p>	Тестирование Экспертное наблюдение (Практическая работа)

	<p>оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;</p> <p>определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b></p> <p>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;</p> <p>правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение (Практическая работа)</p>

	<p>повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b></p> <p>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;</p> <p>правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана</p>



	<p>сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;  определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.  Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>

	<p>техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;  определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.  <b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и</p>	<p>Применение современной научной профессиональной терминологии  Определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования  Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>

	экологической безопасности.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей;  определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	Организация работы коллектива и команды Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты,</p>	Применение правил оформления документов и построения устных сообщений Грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной

	<p>необходимые для выполнения работ; определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения</b> подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать</p>	<p>Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач Использование современного программного обеспечения</p>

	<p>неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.</p> <p><b>Знания</b>  технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;  нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения</b>  подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;  определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языках. Ведение общения на профессиональные темы</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники оборудования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016., приказ № 1564 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12.2016г., № 44896

Разработал:

  
подпись

Плющенко А.С..

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники оборудования

протокол № 9 от «13» мая 20 19 г.

Председатель ПЦК



Нечаева С.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно- методической комиссии БГМТ- филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 7 от «15» мая 20 19 г.

Председатель учебно- методической комиссии



Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала



Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой



Дмитриева Н.М.