

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Директора ГАПОУ СО
«Каменск-Уральский агропромышленный
техникум» Некрасова С.И.
Пр № 91/1-уч от 31.08.2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА
НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ;
РЕМОНТ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ**

**УП. 03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПП. 03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Для подготовки специалистов среднего звена:
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2017

Рабочая программа практического обучения профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.07 (110809) «Механизация сельского хозяйства», приказ Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 № 456. Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.05.2014, регистрационный № 32506.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Грязных Леонид Александрович, мастер производственного обучения, высшая квалификационная категория

Низавитин Михаил Анатольевич, мастер производственного обучения, первая квалификационная категория

Рецензент:

Некрасова Ю.А.

Фамилия, Имя, Отчество,

Зам.директора по НМР

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Согласовано на заседании П(Ц)К, протокол № 1, от «28» августа 2017г.

Председатель _____ / О.Ф.Калыева

Согласовано на заседании НМС, протокол № 1, от «31» августа 2017г.

Председатель _____ / Ю.А.Некрасова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

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

УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Программа практического обучения профессионального модуля **ПМ.03** «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

– является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СПО по программе подготовке квалифицированных рабочих

Код 3 5.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

в части получения практического опыта при освоении основного **вида профессиональной деятельности (ВПД):** Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

Учебная и производственная практики предназначены для освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин
2. ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
3. ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
4. ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Программа практического обучения профессионального модуля

ПМ.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» является единой для всех основных профессиональных образовательных программ СПО по подготовке квалифицированных рабочих и служащих; по подготовке специалистов среднего звена:

- как часть программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии
код 3 5.02.07 «Механизация сельского хозяйства»;

- при освоении профессии рабочего в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
код 3 5.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам практического опыта в рамках освоения профессионального модуля

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

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

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:

- пользоваться инженерно-технологическим оборудованием;
- 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-комплектовочных единиц, обкатку и испытания машин, агрегатов сборочных единиц и оборудования;
- принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт, оформлять приемосдаточную документацию;
- выполнять ремонт машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования;
- соблюдать технику безопасности.

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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение практического обучения программы профессионального модуля:

всего – 252 часа

в том числе:

учебной практики - 108 часа

производственной практики - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей

сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов »

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: 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
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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Требования к уровню подготовки обучающихся после прохождения УП 03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов » по профессии ОК «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»

Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов 4-го разряда

Характеристика работ. Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов. Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3т. Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин. Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. Вождение тракторов и комбайнов всех марок.

Примеры работ

1. Аккумуляторы - проверка уровня и плотности электролита.
2. Вакуум-аппараты газоструйные - наладка и регулировка.
3. Воздухоочистители и впускные трубы - проверка герметичности и сопротивления.
4. Клапаны всасывающие - регулировка.
5. Маслоочистители центробежные - очистка и промывка.
6. Механизмы газораспределения - проверка и регулировка зазоров между торцами клапанов и бойками коромысел.
7. Насосы-регуляторы и червячные редукторы - регулировка.
8. Ремни и цепи - регулировка.
9. Системы смазочные дизелей - замена масла с промывкой.
10. Системы топливные дизелей - регулировка форсунок.
11. Стволы дождевателей - наладка и регулировка.
12. Тормоза стволов дождевателей - наладка и регулировка.
13. Фермы дождевателей - наладка и регулировка.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

3.1. Тематический план практического обучения профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Учебная нагрузка, часов
1	2	3
УП 03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»		108
ПК.3.1.	Раздел 1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	24
ПК.3.2.	Раздел 2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	36
ПК.3.3	Раздел 3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	30
ПК.3.4	Раздел 4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	18
Производственная практика		144
	Всего	252

**3.2. Содержание УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов;
ремонт отдельных деталей и узлов»**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ)	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01			
Раздел 1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	Проведение технического обслуживания №1 тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
	Проведение технического обслуживания № 2 тракторов, автомобилей	6	
	Проведение технического обслуживания № 3 тракторов, автомобилей	6	
	Проведение сезонного технического обслуживания (СТО) тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
Итого		24 часа	
Раздел 2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	Выявление причин неисправностей тракторов и автомобилей Проверка технического состояния и дефектация изношенных деталей и узлов; рулевого управления.	6	
	Выявление причин неисправностей тракторов и автомобилей Проверка технического состояния и дефектация изношенных деталей и узлов; гидравлической системы.	6	
	Выявление причин неисправностей и дефектация изношенных деталей и узлов почвообрабатывающих машин; дискаторов, луцильников.	6	
	Выявление причин неисправностей и дефектация изношенных деталей и узлов почвообрабатывающих машин; культиваторов.	6	
	Выявление причин неисправностей и дефектация изношенных деталей и узлов; зерновых, овощных сеялок.	6	
	Выявление причин неисправностей и дефектация изношенных деталей и узлов; картофелесажалки.	6	
Итого		36 часов	
Раздел 3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	Наладка и регулировки отдельных узлов и деталей тракторов и автомобилей; трансмиссии, рулевого управления, гидравлической системы.	6	
	Наладка и регулировки отдельных узлов и деталей тракторов и автомобилей; ремонт приборов электрооборудования, стартеров, генераторов.	6	

	Наладка и регулировки отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин; ремонт рабочих органов плуга.	6	
	Наладка и регулировки отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин; ремонт рабочих органов культиватора.	6	
	Наладка и регулировки отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин; ремонт рабочих органов дискатора, луцильника.	6	
Итого		30 часов	
Раздел 4. Обеспечивать режимы консервации и хранения с/х машин	Проведение операций межсменного и кратковременного хранения тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
	Проведение операций длительного хранения тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
	Проверка технического состояния сельскохозяйственных машин, в процессе хранения. оформление приемо-сдаточной документации при постановке и снятии с хранения сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	6	
Итого		18 часов	
Итого		108 часа	

3.3. Содержание ПП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ)	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01			
Раздел 1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	Знакомство с предприятием, материальной базой. Прохождение инструктажа по охране труда и противопожарной безопасности.	6	
	Проведение технического обслуживания №1 тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
	Проведение технического обслуживания № 2 тракторов, автомобилей	6	
	Проведение технического обслуживания № 3 тракторов, автомобилей	6	
	Проведение сезонного технического обслуживания самоходных машин	6	
	Проведение сезонного технического обслуживания (СТО) тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	36	
	ИТОГО	24 часа	
Раздел 2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	Диагностирование ГРМ КШМ дизельного двигателя.	6	
	Диагностирование системы смазки дизельного двигателя.	6	
	Диагностирование системы питания дизельного двигателя.	6	
	Диагностирование гидравлической системы тракторов	6	
	Диагностирование ходовой части тракторов	6	
	ИТОГО	30 часов	
Раздел 3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	Ремонт ГРМ дизельного двигателя.	6	
	Ремонт КШМ дизельного двигателя.	6	
	Ремонт гидравлической системы тракторов	6	
	Ремонт ходовой части тракторов	6	
	Ремонт трансмиссии тракторов	6	
	Ремонт тормозной системы тракторов	6	
	ИТОГО	36 часов	
Раздел 4. Обеспечивать режимы консервации и хранения с/х машин	Постановка на хранение тракторов и автомобилей	6	
	Постановка на хранение сельскохозяйственных машин	6	
	Контрольно-диагностические операции при постановке и хранении тракторов и автомобилей	6	

	Контрольно-диагностические операции при постановке и хранении сельскохозяйственных машин	6	
	3.Проверка технического состояния сельскохозяйственных машин, в процессе хранения. оформление приемо-сдаточной документации при постановке и снятии с хранения сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	6	
	итого	30 часов	
	Заполнение отчетной документации о прохождении производственной практики.	6	
	Итого по производственной практике:	144 часа	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий:

электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и подтверждения качества;
гидравлики и теплотехники;
топлива и смазочных материалов;
тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей;
эксплуатации машинно-тракторного парка; технического обслуживания и ремонта машин;

мастерских:

слесарные мастерские;
пункт технического обслуживания.

полигонов:

учебно-производственное хозяйство;
автодром,
трактородром;
гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С».

Технические средства обучения:

Компьютер,
мультимедийная установка,
телевизор,
DVD- плеер.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарная:

1. Координатно-разметочная машина для малогабаритных деталей.
2. Ручной пневматический молоток
3. Пневматическая шлифовальная машина
4. Правильная плита
5. Рихтовальная бабка
6. Ручной пресс для правки
7. Приспособление для нагрева и гибки труб
8. Станок для гибки труб
9. Настольные ручные рычажные ножницы
10. Механическая ножовка
11. Ручная дрель
12. Электрическая дрель
13. Настольный сверлильный станок
14. Вертикально-сверлильный станок 2Н118
15. Токарно-винторезный станок 16К20
16. Консольно-фрезерный станок

Оборудование рабочих мест слесарной мастерской:

1. Верстак слесарный с защитным экраном.
2. Тисы слесарные
3. Набор слесарного инструмента
4. Измерительный инструмент (линейка, штангенциркуль)

Пункт технического обслуживания:

1. Топливораздаточная установка ОЗ-9936-ГОСНИТИ
2. Моечная машина ОМ-3360-ГОСНИТИ
3. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-4999-ГОСНИТИ
4. Установка для промывки системы смазки дизеля ОМ-2871А-ГОСНИТИ
5. Установка для смазки и заправки ОЗ-9902А-ГОСНИТИ
6. Компрессор М-155М-2
7. Стенд КИ-22210-02 для испытания, регулировки топливной аппаратуры дизельных двигателей.
8. Комплект диагностических средств КИ-13919-ГОСНИТИ
9. Комплект контрольно-измерительных приборов КИ-13910-ГОСНИТИ

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. **Обучающие системы CD- ROM** (два компакт-диска) Специалист по ремонту и обслуживанию тракторов. Специалист по ремонту и обслуживанию навесного оборудования тракторов.
2. **Обучающие системы CD- ROM** (два компакт-диска) Практикум слесаря по ремонту тракторов.
3. **Обучающие системы CD- ROM** (компакт-диск) Практикум автомеханика.
4. Комплект плакатов по тракторам, автомобилям изучаемых марок, с/х машинам используемых в хозяйствах региона.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Машины, механизмы, установки, приспособления, используемые в сельском хозяйстве региона.

Регулировочная площадка для настройки машин.

5. Комплект плакатов по тракторам, автомобилям изучаемых марок, с/х машинам используемых в хозяйствах региона.

1. Контрольно-измерительные инструменты:

- измерительная (масштабная) линейка
- кронциркуль
- поверочная (лекальная) линейка
- штангенциркуль ШЦ-1
- штангенглубиномер
- штангенрейсмас
- микрометрические головки
- микрометр МК
- микрометрический глубиномер
- микрометрический нутромер
- угловые меры и угольники
- индикаторные инструменты ИЧ02
- калибры
- шаблоны
- комплект щупов

2. Конструкционные и инструментальные материалы:

- черные металлы: чугун, сталь, цветные сплавы, инструментальные стали

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верещагин, Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве [Текст]/Н.И. Верещагин. – Москва: ИРПО, 2000 г.
2. Зайцев, С.А. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]/С.А. Зайцев. – Москва: АСАДЕМА, 2002 г.
3. Ковалев, Ю.Н. Технология и механизация животноводства [Текст]/Ю.Н. Ковалев. - Москва, ИРПО, 1998 г.
4. Курчаткин, В.В. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве [Текст]/под ред. В.В. Курчаткина. - Москва: АСАДЕМА, 2003 г.
5. Пугин, Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов [Текст]/Е.А. Пугин. – Москва: АСАДЕМА, 2007 г.
6. Родичев, В.А. Тракторы [Текст]/В.А. Родичев. - Москва, АСАДЕМА, 2000 г.
7. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины [Текст]/А.Н.Устинов. - Москва: ИРПО, 1999 г.
8. Устинов, А.Н. Зерноуборочные машины [Текст]/А.Н. Устинов. – Москва: ПрофОбрИздат, 2001 г.

Дополнительные источники:

- 1.Конаков, А.П. Техника для малых животноводческих ферм [Текст]/А.П.Конаков. - Москва: ПрофОбрИздат, 2001 г.
- 2.Проничев, Н.П. Справочник механизатора [Текст]/ Н.П. Проничев. - Москва: АСАДЕМА, 2003 г
- 3.Черноиванов, В.И., Бледных, В.В., Северный, А.Э. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: Учебное пособие [Текст]/ под ред. В.И. Черноиванова. - Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия по учебной практике проводятся в мастерских и лабораториях. Обязательным условием допуска к учебной практике УП.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» является теоретическое освоение следующих учебных дисциплин:

ОП.02. Техническая механика

ОП.03. Материаловедение

ОП.04 Электротехника и электронная техника

ОП.05. Основы гидравлики и теплотехники

ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества;

ОП.14. Охрана труда

и междисциплинарных курсов:

МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной практике:

Мастера производственного обучения: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	Демонстрация умения выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов	Экспертная оценка выполнения практической работы.
	- демонстрация знаний по проведению технического обслуживания узлов, деталей и рабочих органов сельскохозяйственных машин и механизмов - демонстрация знаний технических требований по техническому обслуживанию узлов, деталей и рабочих органов сельскохозяйственных машин и механизмов	Устный, письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения дипломной работы.
ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей	-демонстрация умений проводить диагностирование неисправностей узлов, деталей и	Экспертная оценка выполнения практической работы.

сельскохозяйственных машин и механизмов.	рабочих органов сельскохозяйственных машин и механизмов	
	демонстрация знаний по проведению диагностирования неисправностей узлов, деталей и рабочих органов сельскохозяйственных машин и механизмов	Устный, письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения дипломной работы.
ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	-демонстрация умений проводить технологические операции ремонта узлов, деталей машин и механизмов тракторов и автомобилей	Экспертная оценка выполнения практической работы.
	демонстрация знаний по проведению технологических операций ремонта узлов, деталей машин и механизмов тракторов и автомобилей	Устный, письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения дипломной работы.
ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники	-демонстрация умений проводить постановку техники на хранение в соответствии с заданным режимом.	Экспертная оценка выполнения практической работы.
	- демонстрация знаний режимам хранения и способам консервации сельскохозяйственной техники - демонстрация знаний по нормативам и регламентам сроков хранения техники.	Устный, письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения дипломной работы.

Для промежуточной и итоговой аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	понимает сущность и социальную значимость профессии техник-механик; проявляет к ней устойчивый интерес	Психологическое анкетирование, наблюдение, собеседование, ролевые игры Конкурсы проф. мастерства

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>организует собственную деятельность выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивает эффективность и качество выбранных методов и способов</p>	<p>Наблюдение за организацией профессиональной деятельности. Тест, экзамен, НИР (научно-исследовательская работа) Экспертная оценка</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>принимает решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях несет за них ответственность</p>	<p>Наблюдение за организацией деятельности в стандартной и нестандартной ситуации, выполнение проекта</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, за организацией коллективной деятельности, общением студентов, участие с докладами на конференции</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>владеет информационной культурой использует информационно-коммуникационные технологий</p>	<p>Наблюдение за использованием информационно-коммуникационных технологий, за соблюдением технологии изготовления продукта, Контроль и оценка организации коллективной деятельности, общением с клиентами, руководством</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологии изготовления продукта, за организацией коллективной</p>

		деятельности, общением с клиентами, руководством
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Наблюдение за выполнением практического задания, за организацией коллективной деятельности, общением студентов
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	Курсовые и научные работы, участие в конференциях с докладами, статьи