

Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Цивильский аграрно-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.02. ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

(10 месяцев)



Согласована

директор
ООО «Промтехстройсервис»
Ю. В. Михайлов
«01» сентября 2017 г.
М.П.

Утверждена

приказом директора Цивильского
аграрно-технологического
техникума Минобразования
Чувашии
№ 274 от «01» сентября 2017г.

Согласована

заместитель директора -
руководитель обособленного
структурного подразделения
В.А. Творогов
«01» сентября 2017 г.

Согласована

заместитель директора по учебно-
методической работе
Н.Ю. Александрова
«01» сентября 2017 г.

Одобрена учебно-методической комиссией специальных дисциплин
Протокол № 01 от «28» августа 2017 года
Председатель УМК / Н. В. Кириллов/

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии
35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного
парка (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской
Федерации от 02 августа 2013 года №798)

Организация-разработчик: Цивильский аграрно-технологический техникум.
Минобразования Чувашии

Автор: преподаватель Гурьев В. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.1. Область применения примерной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в составе объединенной группы профессий. 110000 **Сельское и рыбное хозяйство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

готовится к следующим видам деятельности:

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована профессиональной подготовки рабочих в области сельского хозяйства при наличии основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

уметь:

пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;
осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;
выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
соблюдать экологическую безопасность производства;

знать:

виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;
общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;
учебной практики – 108 часов:

в том числе:

- слесарные работы – 72 часа – дифференцированный зачет;
- постановка техники на хранение – 36 часов - дифференцированный зачет.
- производственной практики – 180 часа - дифференцированный зачет;

Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 2.3	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 2.5	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2.6	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
		348	40	-	20	108	180
ПК 1.1 – 1.2	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию, наладке и регулировке тракторов, сельскохозяйственных и самоходных машин					72	72
ПК 1.3 – 1.5	Раздел 2. Проведение профилактических осмотров, выявление причин несложных неисправностей и их устранение, проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированных тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств.	*	*	*	*	*	36
ПК 1.6	Раздел 3 Выполнение работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	*	*	*	*	36	36

	Производственная практика						180
--	---------------------------	--	--	--	--	--	-----

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.				
МДК 1. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования			40	
Тема 1.1 Надежность тракторов и СХМ	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		1	2
	1	Понятия надежности. Показатели надежности.		
	2	Факторы, определяющие надежность машин.		
	3	Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Меры по снижению интенсивности изнашивания.		
	4	Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения		
	5	Предельное состояние машины и ее составных частей, допустимый и предельный износ деталей		
	6	Основные направления повышения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин		
	1	Общие положения системы технического обслуживания и ремонта	1	2
	2	Виды и порядок чередования работ по техническому обслуживанию и ремонту		
	3	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин, его виды, содержание, периодичность проведения		
	4	Периодичность технического обслуживания		
Тема 1.2. Система технического обслуживания и ремонта в сельском хозяйстве				

Тема 1.3. Обката машин	1	Эксплуатационная обкатка машин	1	2
	2	Подготовка к эксплуатационной обкатке		
	3	Продолжительность и режимы обкатки		
	4	Эксплуатационная обкатка зерноуборочных комбайнов.		
Тема 1.4. Виды технического обслуживания машин в процессе использования	1	Технология технического обслуживания	2	2
	2	Периодичность технического обслуживания		
	3	Техническое обслуживание тракторов (ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО)		
	4	Техническое обслуживание комбайнов(ЕТО; ТО-1; ТО-2; СТО)		
	5	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин(ЕТО; ТО-1; ТО-2; СТО)		
	6	Техническое обслуживание водополивных машин		
	7	Организация технического обслуживания		
Тема 1.5. Средства и пункты технического обслуживания и ремонта машин.	Содержание			
	1	Станции технического обслуживания и ремонта машин.	2	2
	2	Оснащение станций технического обслуживания и ремонта машин.		
	3	Пункты технического обслуживания машинно-тракторного парка.		
	4	Оснащение пунктов технического обслуживания машинно-тракторного парка.		
	5	Передвижные агрегаты технического обслуживания и ремонтные мастерские.		
	6	Оснащение передвижных агрегатов технического обслуживания и ремонтных мастерских.		
	7	Передвижные ремонтно-диагностические мастерские		
	8	Механизированные заправочные агрегаты		
	9	Площадка для сборки и регулировки машин и комплектования агрегатов		
Тема 1.6 Техническое диагностирование машин.	1	Основные понятия и определения	3	2
	2	Цели и задачи технического диагностирования машин, их виды.		
		Субъективные методы диагностирования		
	3	Диагностирование по структурным параметрам		
	4	Диагностирование по изменению герметичности		
	5	Диагностирование дизелей по параметрам рабочих процессов		
		Виброакустические методы диагностирования		
	6	Регламентное диагностирование тракторов		
	7	Параметры технического состояния дизеля и методы их определения		
	8	Диагностирование двигателя		
	9	Диагностирование трансмиссии		

Тема 1.7. Нормативно-техническая и технологическая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	10	Роль и значение технического осмотра машин перед сезонном их использовании.		
	1	Основные нормативно-технические документы, прилагаемые к машине, их назначение и содержание.	1	2
	2	Структура времени на техническое обслуживание машин.		
	3	Технологии и руководство по техническому обслуживанию машин или комплексов машин для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.		
	4	Технологии технического диагностирования тракторов и зерноуборочных комбайнов.		
	5	Технологическая карта по выполнению технического обслуживания, её назначение.		
	6	Технологический график последовательности выполнения работ по видам технического обслуживания с использованием условных символов.		
Тема 1.8. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости.	1	Бензин, его свойства, правила хранения и использования	2	2
	2	Дизельное топливо, его свойства, правила хранения и использования		
	3	Масла для двигателей, свойства, правила хранения и использования		
	4	Трансмиссионные масла, свойства, правила хранения и использования		
	5	Охлаждающие жидкости, свойства, правила хранения и использования		
	6	Технические жидкости, свойства, правила хранения и использования		
Тема 1.9. Наружная очистка и мойка машин.	1	Необходимость наружной мойки машин.	1	2
	2	Перечень моечно-очистительных работ и технология их выполнения.		
	3	Особенности наружной очистки зерноуборочных комбайнов и мойки машин для приготовления и внесения минеральных, органических удобрений и ядохимикатов.		
	4	Режимы наружной мойки машин, применяемый инструмент и оборудование		
	5	Синтетические моющие средства для наружной очистки машин.		
	6	Оборудование для мойки и очистки.		
Тема 1.10. Методы восстановления деталей.	1	Методы восстановления деталей и сопряжений	2	2
	2	Применение деталей ремонтных размеров, втулок, накладок		
	3	Способы восстановления деталей		
	4	Восстановление резьбы. Правка деформированных деталей		
	5	Способы заделки трещин. Применение клеев		

Тема 1.11. Дефектация и комплектование деталей	1	Дефектация деталей	1	2
	2	Комплектование деталей		
	3	Составление дефектовочных ведомостей на ремонт		
Тема 1.12. Техническое обслуживание и ремонт двигателя	1	Техническое обслуживание и ремонт КШМ и ГРМ	4	2
	2	Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения		
	3	Техническое обслуживание и ремонт системы смазки		
	4	Техническое обслуживание и ремонт системы питания		
	5	Техническое обслуживание системы пуска		
		Техническое обслуживание системы зажигания Выявление и устранение несложных неисправностей двигателя и регулировка отдельных узлов и механизмов		
Тема 1.13. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии	1	Техническое обслуживание и ремонт сцепления	2	2
	2	Техническое обслуживание и ремонт коробок передач		
	3	Техническое обслуживание и ремонт карданных передач		
	4	Техническое обслуживание и ремонт ведущих мостов		
	5	Техническое обслуживание и ремонт раздаточных коробок		
Тема 1.14. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части		Выявление и устранение несложных неисправностей трансмиссии	1	2
	1	Техническое обслуживание и ремонт подвески колесных тракторов		
	2	Техническое обслуживание и ремонт подвески грузовых автомобилей		
Тема 1.15. Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления	3	Техническое обслуживание и ремонт колес и шин	2	2
	4	Выявление и устранение несложных неисправностей ходовой части		
	1	Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления колесных тракторов		
	2	Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузовых автомобилей		
Тема 1.16. Техническое обслуживание и ремонт гидравлической навесной системы и рабочего оборудования	3	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем с гидравлическим приводом	1	2
	4	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем с пневматическим приводом		
	5	Техническое обслуживание и ремонт тормозов тракторов		
	6	Выявление и устранение несложных неисправностей механизмов управления		
	1	Техническое обслуживание и ремонт гидравлической навесной системы		
	2	Техническое обслуживание и ремонт гидроувеличителя сцепного веса		
Тема 1.17. Техническое обслуживание	3	Техническое обслуживание и ремонт силового (позиционного) регулятора	1	2
	4	Техническое обслуживание и ремонт вала отбора мощности		

и ремонт электрооборудования	5	Выявление и устранение несложных неисправностей гидравлической навесной системы и рабочего оборудования		
	1	Техническое обслуживание и ремонт источников тока	1	2
	2	Техническое обслуживание и ремонт реле-регуляторов		
	3	Техническое обслуживание и ремонт стартера		
	4	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания		
	5	Техническое обслуживание и ремонт приборов освещения и контрольно-измерительных приборов		
Тема 1.18. Техническое обслуживание и ремонт кузова, вспомогательного и дополнительного оборудования, прицепов	6	Выявление и устранение несложных неисправностей электрооборудования		
	1	Перечень операций при техническом обслуживании и ремонт вспомогательного и дополнительного оборудования	1	2
	2	Перечень операций при техническом обслуживании и ремонт платформы и прицепов		
	3	Выявление и устранение несложных неисправностей кузова, вспомогательного и дополнительного оборудования, прицепов		
Тема 1.19. Неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин	1	Техническое обслуживание и ремонт борон	1	2
	2	Техническое обслуживание и ремонт плугов		
	3	Техническое обслуживание и ремонт культиваторов		
	4	Техническое обслуживание и ремонт лушильников		
	5	Техническое обслуживание и ремонт сеялок		
	6	Техническое обслуживание и ремонт картофелесажалок		
Тема 1.20. Неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт машин для заготовки сена, силоса и сенажа		Выявление и устранение несложных неисправностей почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин		
	1	Техническое обслуживание и ремонт машин для заготовки сена, силоса и сенажа	1	2
	2	Выявление и устранение несложных неисправностей машин для заготовки сена, силоса и сенажа		
Тема 1.21. Неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт машин для возделывания и уборки картофеля, сахарной и кормовой свеклы	1	Техническое обслуживание и ремонт машин для возделывания и уборки картофеля, сахарной и кормовой свеклы	1	2
	2	Выявление и устранение несложных неисправностей машин для возделывания и уборки картофеля, сахарной и кормовой свеклы		
	1	Техническое обслуживание и ремонт машин для внесения органических удобрений	1	2
Тема 1.22. Неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт машин для внесения удобрений и защиты растений	2	Выявление и устранение несложных неисправностей машин для внесения органических удобрений		
	1	Техническое обслуживание и ремонт машин для внесения минеральных		
Тема 1.23. Неисправности,	2	Техническое обслуживание и ремонт машин для внесения минеральных		

техническое обслуживание и текущий ремонт зерноуборочных комбайнов		удобрений			
	3	Техническое обслуживание и ремонт опрыскивателей			
	4	Выявление и устранение несложных неисправностей машин для внесения удобрений и защиты растений			
	1	Перечень операций при техническом обслуживании и ремонте зерноуборочных комбайнов	3	2	
	1	Техническое обслуживание и ремонт мотовила			
	2	Техническое обслуживание и ремонт шнека жатки			
	3	Техническое обслуживание и ремонт наклонной камеры			
	4	Техническое обслуживание и ремонт приемного битера			
	5	Техническое обслуживание и ремонт молотильного барабана			
	6	Техническое обслуживание и ремонт подбарабанья и наставки подбарабанья			
	7	Техническое обслуживание и ремонт соломотряса			
	8	Техническое обслуживание и ремонт грохота			
	9	Техническое обслуживание и ремонт выгрузного шнека			
10	Техническое обслуживание и ремонт половонабивателя				
11	Техническое обслуживание и ремонт соломонабивателя				
12	Техническое обслуживание и ремонт днища копнителя				
Тема 1.24. Неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов Тема 1.25. Хранение машин	13	Выявление и устранение несложных неисправностей зерноуборочных комбайнов			
	1	Техническое обслуживание и ремонт машин для раздачи грубых кормов и силоса	1	2	
	2	Техническое обслуживание и ремонт машин для приготовления кормов			
	3	Техническое обслуживание и ремонт машин для удаления навоза			
	4	Техническое обслуживание и ремонт доильных установок			
	5	Выявление и устранение несложных неисправностей оборудования животноводческих ферм и комплексов			
	1	Виды хранения машин			
	Тема 1. 26. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности	2	Виды технического обслуживания при подготовке машин к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения.	1	2
		3	Сроки проведения технического обслуживания машин в процессе хранения.		
		4	Места хранения машин.		
		5	Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению машин.		
		6	Консервация и нанесение защитных покрытий		

	1	Правила и нормы охраны труда и производственной санитарии	1	2
	2	Техники безопасности техническом обслуживании и диагностирования машин		
	3	Техники безопасности техническом обслуживании и диагностирования сельскохозяйственной техники		
	4	Пожарная безопасность		
		Зачет по предмету	1	

Внеаудиторная самостоятельная работа при изучении профессионального модуля ПМ. 02.

Составить схему основных состояний техники. Составить схему основных отказов техники. Составить таблицу видов системы технического обслуживания и ремонта машин. Составить таблицу периодичности технического обслуживания тракторов (в часах работы и в литрах израсходованного топлива). Заполнить бланк лимитно – заборной карточки. Составить таблицу методов диагностирования с их краткой характеристикой. Составить таблицу дефектов деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, их признаки, причины и методы устранения. Изобразить схематически последовательность затяжки гаек крепления головок цилиндров двигателей СМД-60, Д-243. Составить таблицу дефектов системы охлаждения и смазки двигателя, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу дефектов деталей топливной системы, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу дефектов агрегатов трансмиссии, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу дефектов деталей ходовой части, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу дефектов деталей и механизмов гидросистемы, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу дефектов приборов электрооборудования, их признаки, причины и методы устранения. Составить таблицу способов восстановления деталей. Составить таблицу основных операций при постановке комбайна на длительное хранение. Изучение необходимости и порядка холодной и горячей обкатки двигателей внутреннего сгорания. Изучение порядка обкатки агрегатов трансмиссии тракторов и самоходных машин. Изучение способов и методов хранения машин. Изучение материалов применяемых при установке машин и оборудования на хранение. Изучение хранения машин в хозяйстве.	20	
--	----	--

Составить таблицу основных операций при постановке трактора на длительное хранение.		
Учебная практика		
Виды работ:		
Обще-слесарные работы:		
Плоскостная разметка. Рубка металла.	6	
Гибка. Правка.	6	
Резка металла.	6	
Опиливание металла.	6	
Сверление	6	
Развертывание, зенкование и зенкерование	6	
Нарезание резьбы.	6	
Клепка.	6	
Пространственная разметка	6	
Шабрение. Пайка.	6	
Лужение и склеивание	6	
Комплексные работы.	6	
Постановка техники на хранение	36	
Постановка сельскохозяйственных машин на хранение	12	
Постановка комбайнов на длительное хранение	12	
Постановка тракторов на длительное хранение	12	
Производственная практика. Виды работ.	180	
Стационарные средства технического обслуживания.	6	
Передвижные средства технического обслуживания.	6	
Диагностирование тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	6	
Техническое обслуживание №1 колёсных и гусеничных тракторов.	6	
Техническое обслуживание №1 сельскохозяйственных машин и оборудования.	6	
Техническое обслуживание №1 зерноуборочных и других самоходных комбайнов.	6	
Техническое обслуживание №2 колёсных и гусеничных тракторов.	6	
Техническое обслуживание №2 зерноуборочных и других самоходных машин.	6	
Техническое обслуживание №2 сельскохозяйственных машин и оборудования.	6	
Техническое обслуживание №3 колёсных тракторов.	6	
Техническое обслуживание №3 гусеничных тракторов.	6	

Сезонное техническое обслуживание тракторов с переходом на зимний период эксплуатации.	6	
Техническое обслуживание комбайнов перед установкой на хранение.	6	
Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования перед установкой на хранение.	6	
	6	
Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин); разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов и тракторов с заменой отдельных частей и деталей. Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам.	60	
Подготовка и постановка сельскохозяйственных машин на длительное хранение.	12	
Подготовка и постановка уборочных машин на длительное хранение.	12	
Подготовка и постановка тракторов на длительное хранение	12	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Материаловедения;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.

лабораторий:

- Технических измерений;
- Электротехники;
- Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- Оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- Технологии производства продукции растениеводства;
- Технологии производства продукции животноводства.

Мастерские:

Слесарная мастерская

Пункт технического обслуживания

Тренажеры, тренажерные комплексы

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Стрелковый тир.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет; актовый зал.

Инструмент, приспособления и инвентарь:

- Ключи гаечные двухсторонние рожковые и накидные;
- ключи гаечные торцовые;
- ключи для гаек колес
- молоток слесарный стальной;
- молоток со вставками из мягкого металла;
- слесарные отвертки;
- кувалда тупоносая;
- выколотки бронзовые разные;
- плоскогубцы комбинированные;
- динамометрический ключ;
- домкрат;
- оправки разные;
- съемники разные;
- комплект приспособлений и съемников;
- стенд для разборки и сборки кареток подвески трактора;
- стенд контрольно-измерительный;
- оснастка ремонтно-технологическая для разборки, сборки и регулировки шасси; №
- шкаф для зарядки аккумуляторов;
- вилка нагрузочная;
- дефектоскоп;
- денсиметр аккумуляторный;
- приспособления и инструмент для ремонта электрооборудования;
- очки защитные;

- щетки-сметки;
- щетки для мойки деталей;
- ящик для хранения обтирочного материала;
- шкаф для хранения спецодежды;
- шкаф для хранения одежды;
- противопожарный инвентарь;
- стулья (скамейки) для учащихся.

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи

Технические средства обучения: мультимедиапроектор; компьютер; учебные фильмы по техническому обслуживанию, разборке, ремонту, сборке и регулировке узлов и агрегатов средней сложности тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстак слесарный одноместный с тисками;
- станок поперечно-строгальный;
- станок сверлильный;
- станок заточный;
- комплект личного технологического инструмента мастера;
- комплект контрольно-измерительного инструмента;

операционные карты (для изучения в процессе производственного обучения трудовых приемов, операций и видов работ);

технологические (операционно-технологические) карты для выполнения слесарных работ комплексного характера (простых и сложных);

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

установка для наружной мойки;
установка для очистки и мойки деталей;
установка для промывки смазочной системы тракторных двигателей;
топливо-маслозаправочные установки;
передвижные установки для смазывания и заправки машин маслами;
солидолонетатели;
оборудование для контрольно-регулирующих работ;
смотровая яма с освещением;
рабочие столы с набором инструментов;
комплект диагностических средств;
ёмкости для горюче-смазочных материалов и сбора отработавших масел;
гаражный домкрат и подъемное устройство;
компрессорная установка;
переносной сварочный агрегат.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.В. Курчаткин. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. М.: - АКАДЕМА. 2013;

Дополнительные источники:

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» является освоение общепрофессионального предмета ОП.02. «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» и ОП.03. «Техническая механика с основами технических измерений», а также учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится на предприятиях агропромышленного комплекса, фермерских хозяйствах и ремонтно-технических предприятиях.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: ОП.02. «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и ОП.03. «Техническая механика с основами технических измерений», наличие высшего профессионального образования.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го 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
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	1. Выбирает инструменты и приспособления в соответствии с видом конкретно выполняемых работ 2. Проводит техническое обслуживание в соответствии его видов, содержания и периодичности, используя стационарные и передвижные средства технического обслуживания в соответствии с нормативно-технической и технологической документацией и с соблюдением технологической последовательности	Комплексное практическое задание
ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей	1. Выявляет необходимость ремонта, наладки и регулировки в соответствии с техническими требованиями 2. Выбирает инструменты и приспособления в соответствии с видом конкретно выполняемых работ 3. Выполняет работы с соблюдением технологической последовательности	Наблюдение за процессом
ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	1. Выявляет необходимость проведения профилактические осмотры 2. Выполняет профилактические осмотры в соответствии с нормативно-технической и технологической документацией и с соблюдением технологической последовательности	Комплексное практическое задание
ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	1. Выявляет несложные неисправности по характерным признакам 2. Выбирает инструменты и приспособления в соответствии с конкретной неисправностью 3. Устраняет неисправности с соблюдением технологической последовательности	Комплексное практическое задание

ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	1. Выбирает инструменты и приспособления в соответствии с конкретной проверкой 2. Проверять на точность отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование в соответствии с нормативно-технической и технологической документацией и с соблюдением технологической последовательности 3. Испытывает под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование с соблюдением технологической последовательности	Наблюдение за процессом
ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	Проводит консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственных машин и оборудования в зависимости от вида и с соблюдением технологической последовательности	Комплексное практическое задание

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. - умение осуществлять проектную деятельность;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение работать на современной с/х технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил техники безопасности	
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.		