

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»**

УТВЕРЖДЕНО
Приказ и.о. директора
ГБПОУ «БГСХТ
им. Героя Советского
Союза Смолякова И.И.»
от 30.08.2022 № 127-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому
обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования
МДК.02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому
обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования
профессионального цикла
программы подготовки программы подготовки
квалифицированных рабочих и служащих
по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 № 855. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013. Регистрационный № 29637.

Профессионального стандарта (далее – ПС) «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного 04 июня 2014 № 362н приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Зарегистрировано в Минюсте России от 03 июля 2014 № 32956.

Оценочных материалов для Демонстрационного Экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, по компетенциям Е53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», протокол от 22.12.2021 № Пр-22.12.2021-1.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»

Разработчики: Чешко Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин

Протокол №__ от «__» ____ 20 г.

Руководитель МК _____ /Т.Н. Чешко/

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

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

Иметь практический опыт: выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.

Выполнять трудовые действия:

- Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы.
- Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.
- Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.
- Выполнение сезонного обслуживания трактора.
- Выполнение технического обслуживания при хранении.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У 1. пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;

У 2. проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;

У 3. выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;

У 4. осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;

У 5. проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;

У 6. выполнять работы с соблюдением требований безопасности;

У 7. соблюдать экологическую безопасность производства.

А/11.3.2. Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;

А/11.3.3. Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;

А/11.3.4. Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;

А/11.3.5. Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования;

А/11.3.6. Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

А/11.3.7. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций, в том числе для устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;

А/11.3.8. Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ;

А/11.3.1. Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад;

У WSSS 5.1. Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах.

У WSSS 5.2. Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования.

У WSSS 5.3. Применять результаты диагностического тестирования и любые

соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

З 1. виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;

З 2. правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;

З 3. технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;

З 4. общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;

З 5. свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

З 6. правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности.

A/11.3.1. Порядок подготовки трактора, комбайна к работе;

A/11.3.2. Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины;

A/11.3.3. Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора;

A/11.3.8. Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания;

A/11.3.9. Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;

A/11.3.10. Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания;

A/11.3.11. Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин

A/11.3.12. Правила и нормы охраны труда.

З WSSS 1.2. Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком;

3 WSSS 1.4. Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов;

3 WSSS 1.5. Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами;

3 WSSS 1.6. Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики;

3 WSSS 3.1. Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников.

3 WSSS 4.1. Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.

3 WSSS 4.2. Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов.

3 WSSS 5.1. Диапазон и использование диагностических методов и оборудования.

3 WSSS 5.2. Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей.

3 WSSS 5.3. Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем.

3 WSSS 6.1. Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств.

3 WSSS 7.1. Принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: механические; информационные; электрические; электронные; технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем; методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники.

3 WSSS 7.2. Сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 662 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 194 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 134 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;

учебной практики – 216 часов;

производственной практики – 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом 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.	Организовать 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 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	7	10	11
ПК 2.1-2.6	Раздел 1. Организация технического обслуживания и ремонта МТП	10	6	2	4		
ПК 2.1; 2.3; 2.6	Раздел 2. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	27	19	15	8		
ПК 2.2; 2.4; 2.5	Раздел 3. Ремонт сельскохозяйственных машин	15	11	0	4		
ПК 2.1; 2.3; 2.6	Раздел 4. Техническое обслуживание тракторов и зерноуборочных комбайнов	51	32	16	19		
ПК 2.2; 2.4; 2.5	Раздел 5. Ремонт тракторов и зерноуборочных комбайнов	67	46	30	21		
ПК 2.1-2.6	Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов	18	14	10	4		
ПК 2.6	Раздел 7. Постановка техники на хранение	6	6	1	-		
ПК 2.1-2.6	Учебная практика (по профилю профессии), часов	216				216	
ПК 2.1-2.6	Производственная практика (по профилю профессии), часов	252					252
Всего:		662	134	74	60	216	252

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 работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		194	
Раздел 1. Организация технического обслуживания и ремонта МТП		10	
Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта МТП	Содержание	2	
	1 Система технического обслуживания и ремонта МТП	2	2
Тема 1.2. Средства технического обслуживания и ремонта МТП	Содержание	4	
	1. Средства технического обслуживания	2	2
	2. Средства ремонта МТП		
	Практическое занятие № 1. Планирование технического обслуживания и ремонта МТП	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 1. Составить план-график ТО и ремонта трактора МТЗ-80 № 2. Составить план-график ТО и ремонта трактора ДТ-75М (трактор прошел первый текущий ремонт).		4	
Раздел 2. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин		27	
Тема 2.1. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	Содержание	19	
	1 ТО почвообрабатывающих машин	4	2
	2 ТО посевных машин		
	3 ТО машин для химической защиты растений		
	4 ТО машин для уборки кормов		
	Практические занятия № 2. ТО почвообрабатывающих машин № 3. ТО посевных машин № 4. ТО машин для химической защиты растений № 5. ТО машин для уборки кормов № 6. ТО Самоходного комбайна КСК-100А	15	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 3. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание культиватора Смарагд 9/400. № 4. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание сеялки ДМС-601. № 5. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание опрыскивателя AMAZONE UG-3000. № 6. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание разбрасывателя минеральных удобрений ZA-MMAX.		8	
Раздел 3. Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм		15	
Тема 3.1. Ремонт почвообрабатывающих машин	Содержание	3	
	1. Ремонт плугов	3	2
	2. Ремонт культиваторов		
	3. Ремонт борон и катков		
Тема 3.2. Ремонт посевных машин	Содержание	2	
	1. Ремонт зернотуковых сеялок	2	2
	2. Ремонт пропашных сеялок		
Тема 3.3. Ремонт машин для заготовки кормов	Содержание	4	
	1. Ремонт косилок	4	2
	2. Ремонт граблей		
	3. Ремонт подборщиков-копнителей		
	4. Ремонт кормоуборочных комбайнов		
Тема 3.4. Ремонт машин для внесения удобрений и защиты растений	Содержание	2	
	1. Ремонт разбрасывателей минеральных удобрений	2	2
	2. Ремонт опрыскивателей и опыливателей		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 7. Подготовить реферат на тему: Ремонт культиватора Смарагд 9/500 № 8. Подготовить реферат на тему Ремонт опрыскивателя AMAZONE UG-1500		4	
Раздел 4. Техническое обслуживание тракторов и зерноуборочных комбайнов		51	
Тема 4.1. Техническое обслуживание тракторов	Содержание	20	
	1. Операции ежесменного технического обслуживания	10	2
	2. Операции технического обслуживания № 1		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	3. Операции технического обслуживания № 2 4. Операции технического обслуживания № 3 5. Операции сезонного обслуживания тракторов (весна-лето) и (осень-зима)		
	Практические занятия № 7. Операции технического обслуживания № 1 № 8. Операции технического обслуживания № 2 № 9. Операции технического обслуживания № 3	9	
	Контрольная работа № 1	1	
Тема 4.2. Техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов	Содержание 1. Операции ЕТО комбайна 2. Операции ТО-1 комбайна 3. Операции ТО-2 комбайна Практические занятия № 10. Операции ТО-1 комбайна № 11. Операции ТО-2 комбайна	12	
	Самостоятельная работа при изучении раздела 4. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 9. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание трактора МТЗ-1221. № 10. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание трактора К-700А. № 11. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание № 1 трактора Т-150К. № 12. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание № 2 трактора Т-150К. № 13. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание № 3 трактора Т-150К. № 14. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание зерноуборочного комбайна «VECTOR». № 15. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание зерноуборочного комбайна «Дон». № 16. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание зерноуборочного комбайна «Нива».	19	
Раздел 5. Ремонт тракторов и зерноуборочных комбайнов		67	
Тема 5.1. Ремонт тракторов	Содержание 1. Разборка, мойка, дефектовка. 2. Ремонт поршневой и КШМ двигателя. 3. Ремонт системы смазки	37	
		14	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	4. Ремонт ГРМ 5. Ремонт системы охлаждения 6. Ремонт системы питания 7. Ремонт сцепления 8. Ремонт КПП 9. Ремонт ведущих мостов. 10. Ремонт рулевого управления 11. Ремонт ходовой части 12. Ремонт гидравлики 13. Ремонт электрооборудования 14. Обкатка трактора после ремонта.		
	Практические занятия № 12. Ремонт двигателей тракторов № 13. Ремонт сцепления тракторов № 14. Ремонт КПП тракторов № 15. Ремонт ведущих мостов тракторов	23	
Тема 5.2. Ремонт зерноуборочных комбайнов	Содержание 1 Ремонт жатки, молотилки комбайна Практическое занятие № 16. Ремонт жатки комбайна № 17. Ремонт молотилки и очистки комбайна Контрольная работа № 2	9	
Самостоятельная работа при изучении раздела 5. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 17. Подготовить реферат на тему: Ремонт двигателя ЯМЗ-238НД. № 18. Подготовить реферат на тему: Ремонт КПП трактора К-700А. № 19. Подготовить реферат на тему: Ремонт молотилки комбайна «VECTOR». № 20. Подготовить реферат на тему: Ремонт очистки комбайна «VECTOR». № 21. Подготовить реферат на тему: Ремонт шнеков и элеваторов комбайна «VECTOR». № 22. Подготовить реферат на тему: Ремонт системы смазки трактора МТЗ-1221 № 23. Подготовить реферат на тему: Ремонт системы охлаждения трактора МТЗ-1221 № 24. Подготовить реферат на тему: Ремонт системы питания трактора МТЗ-1221		21	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
№ 25. Подготовить реферат на тему: Ремонт рулевого управления трактора МТЗ-1221 № 26. Подготовить реферат на тему: Ремонт ходовой части трактора МТЗ-1221			
Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов		18	
Тема 6.1. Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов	Содержание	2	
	1. ТО доильных аппаратов	2	2
	2. ТО доильных установок		
Тема 6.2. Ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов	Содержание	12	
	1. Ремонт кормораздатчиков	2	2
	2. Ремонт транспортеров для удаления навоза		
	Практические занятия № 18. Ремонт кормораздатчиков № 19. Ремонт транспортеров для удаления навоза	10	
Самостоятельная работа при изучении раздела 6. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: № 27. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание и ремонт кормораздатчиков. № 28. Подготовить реферат на тему: Техническое обслуживание доильных установок		4	
Раздел 7. Постановка техники на хранение		6	
Тема 7.1. Постановка техники на хранение	Содержание	6	
	1. Постановка тракторов на хранение	5	2
	2. Постановка самоходных комбайнов на хранение		
	3. Постановка тракторов на хранение		
	4. ТО во время хранения		
	5. Снятие сельскохозяйственной техники с хранения		
	Контрольная работа № 3	1	
	Всего:	194	
Учебная практика (по профилю профессии) Виды работ/тем: Ремонт типовых соединений и деталей. Разметка плоскостная. Рубка и резка металла. Правка и гибка металла. Опиливание деталей. Нарезание резьбы. Сверление, зенкование и развёртывание. Ремонт системы питания двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей систем смазки и охлаждения. Ремонт гидросистем. Ремонт сцепления, тормозной		216	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
системы и рулевого управления. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов. Ремонт ходовой части колесных тракторов. Ремонт электрооборудования тракторов и комбайнов. Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Ремонт сельскохозяйственных машин для внесения удобрений. Ремонт зерноуборочных и силосоуборочных комбайнов. Постановка тракторов на хранение в закрытых помещениях и под навесом. Постановка на хранение агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы. Постановка на хранение посевных и посадочных машин. Постановка на хранение машин для обработки посевов. Постановка на хранение комбайнов. Снятие техники с хранения.			
<p>Производственная практика (по профилю профессии)</p> <p>Виды работ/тем:</p> <p>Ремонт типовых соединений и деталей. Нарезание резьбы. Сверление, зенкование и развёртывание. Выполнять ремонт системы питания двигателей. Выполнять ремонт систем смазки и охлаждения. Выполнять ремонт гидросистемы и навески. Выполнять ремонт сцепления, тормозной системы и рулевой. Выполнять ремонт ходовой части гусеничных и колесных тракторов. Выполнять ремонт электрооборудования тракторов и комбайнов. Выполнять ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Выполнять ремонт сельскохозяйственных машин для внесения удобрений. Выполнять ремонт зерноуборочных комбайнов. Постановка тракторов на хранение. ТО при постановке и хранении. Постановка на хранение агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы. ТО при хранении. Постановка на хранение посевных и посадочных машин. Проведение ТО. Постановка на хранение машин для обработки посевов. Постановка на хранение комбайнов. Проведение ТО. Снятие с/х техники и агрегатов с хранения.</p>		252	
	Итого:	662	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов специальных дисциплин, учебной мастерской (СХМ).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, схемы, модели, макеты).

- натуральные образцы (фары, лампы освещения приборов, распределители зажигания, выключатели, контрольно-измерительные приборы, предохранители, карбюраторы, топливные насосы, диски муфт сцепления, карданные передачи, раздаточные коробки, двигатель в сборе);

Оборудование учебной мастерской (СХМ): плуги, сеялки, картофелесажалка, культиватор для междурядной обработки, зерноуборочный комбайн.

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедиа-проектор, экран;
- двигатели в сборе; коробки перемены передач; электрооборудование тракторов; ведущие мосты тракторов, сельхозмашин;

- сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма двигателя; механизма газораспределения двигателей; системы питания двигателей; смазочной системы двигателей; системы охлаждения двигателей;

- приспособления, инструменты, приборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей и студентов

1. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебное пособие / В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, А.Н. Батищев и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 464с.
2. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебное пособие / В.М. Котиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Родичев В.А. Тракторы: учебное пособие / В.А. Родичев. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
4. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / А.Н. Устинов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.
5. Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / А.П. Тарасенко. – М.: Издательский центр Лань, 2019 г.

Дополнительные источники

Для преподавателей и студентов

1. Альбом. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Мультимедийные диски по техническому обслуживанию и ремонту МТП.

Интернет-ресурсы:

1. <http://agri-tech.ru/tech/> – технологические карты, технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
2. http://www.avtomash.ru/biblio/tex_gur/index.html-онлайн – онлайн библиотека.
3. <http://www.avtomash.ru/katalog/pred/engine/mmz/index.html>-двигатели – Минского моторного завода, технические характеристики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися заданий во время прохождения учебной и производственной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения: У 1. пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; У 2. проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; У 3. выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях; У 4. осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин; У 5. проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники; У 6. выполнять работы с соблюдением требований безопасности; У 7. соблюдать экологическую безопасность производства. А/11.3.2. Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины; А/11.3.3. Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины; А/11.3.4. Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины; А/11.3.5. Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования; А/11.3.6. Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; А/11.3.7. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций, в том числе для устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков; А/11.3.8. Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практические работы; - самостоятельные работы; - тестирование по темам МДК.02.01; - контрольных работ; - задания по учебной практике (УП.02) и производственной практике (ПП.02); - дифференцированные зачеты по учебной практике (УП.02) и производственной практике (ПП.02); - экзамен по МДК.02.01; - квалификационный экзамен по ПМ.02

<p>формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ;</p> <p>А/11.3.1. Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад;</p> <p>У WSSS 5.1. Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах.</p> <p>У WSSS 5.2. Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования.</p> <p>У WSSS 5.3. Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.</p>	
<p>Знания:</p> <p>З 1. виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;</p> <p>З 2. правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</p> <p>З 3. технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>З 4. общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;</p> <p>З 5. свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;</p> <p>З 6. правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p>А/11.3.1. Порядок подготовки трактора, комбайна к работе;</p> <p>А/11.3.2. Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины;</p> <p>А/11.3.3. Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора;</p> <p>А/11.3.8. Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания;</p> <p>А/11.3.9. Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;</p> <p>А/11.3.10. Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания;</p> <p>А/11.3.11. Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин</p> <p>А/11.3.12. Правила и нормы охраны труда.</p> <p>З WSSS 1.2. Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком;</p> <p>З WSSS 1.4. Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов;</p> <p>З WSSS 1.5. Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практические работы; - самостоятельные работы; - тестирование по темам МДК.02.01; - контрольных работ; - задания по учебной практике (УП.02) и производственной практике (ПП.02); - дифференцированные зачеты по учебной практике (УП.02) и производственной практике (ПП.02); - экзамен по МДК.02.01; - квалификационный экзамен по ПМ.02

3 WSSS 1.6. Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики;

3 WSSS 3.1. Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников.

3 WSSS 4.1. Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.

3 WSSS 4.2. Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов.

3 WSSS 5.1. Диапазон и использование диагностических методов и оборудования.

3 WSSS 5.2. Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей.

3 WSSS 5.3. Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем.

3 WSSS 6.1. Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств.

3 WSSS 7.1. Принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: механические; информационные; электрические; электронные; технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем; методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники.

3 WSSS 7.2. Сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы.