

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ»

Специальность:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация:

Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Организация – разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

Разработчики:

Н.Н. Кобзев – зам. директора по УПР

В.Ф. Филиновский – преподаватель

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 Область применения рабочей программы	
1.2. Цель и результаты освоения профессионального модуля	
1.3. Количество часов на освоение программы	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	5
2.1. Объем рабочей программы и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	9
3.1. Материально – техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение	
3.3. Организация образовательного процесса	
3.4. Кадровое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Освоение рабочей профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.2. Цель и результаты освоения профессионального модуля

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять слесарную обработку деталей и приспособлений сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 4.2	Выполнять разборку, сборку и регулировку сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.3	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.4	Работать с документацией установленной формы
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:
иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных работ по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- производить 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 ремонта машин;
- 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 ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;
- общие положения контроля качества ремонта машин;
- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.3. Количество часов на освоение программы:

Всего часов - **292**, из них:

- на освоение МДК – 64;
- экзамен по МДК
- на самостоятельную работу - 8
- на практики - 216
 - в том числе - учебную - 108
 - производственную - 108
- экзамен по модулю - 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов учебной нагрузки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика		
			Обязательные аудиторные учебные занятия				внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа			Промежуточная аттестация	учебная, часов	производственная, часов
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	консультации	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов				
ПК 4.1.-4.4, ОК.01 – ОК.09	Раздел 1. МДК 04.01 Технология слесарных работ по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	172	50	3		4	8		6	108		
	Производственная практика (по профилю)	108									108	
	Экзамен по модулю	6								6		
	Всего:	286	50	3		4	8		12	108	108	

2.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа, консультации	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01. Технология слесарных работ по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования		64
Тема 1.1. Технология общеслесарных работ	Содержание учебного материала	46
	Введение. Правила охраны труда при слесарных работах	1
	Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Рабочие зоны на верстаке. Правила освещения рабочего места.	3
	Самостоятельная работа рабочее место слесаря	1
	Содержание учебного материала	2
	Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.	
	Содержание учебного материала	10
	Подготовительные операции слесарной обработки: разметка, рубка, правка и гибка, резание металла. Инструмент и приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	
	Практические занятия Разметка плоских поверхностей	2
	Самостоятельная работа Подготовительные операции слесарной обработки	1
	Содержание учебного материала	6
	Размерная слесарная обработка: опиливание металла, обработка отверстий (сверление, зенкование, зенкерование и развертывание). Инструмент и приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	
	Самостоятельная работа Размерные операции слесарной обработки	1
	Содержание учебного материала	4

	Пригоночные операции слесарной обработки: шабрение, припасовка, притирка и доводка. Инструмент и приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	
	Самостоятельная работа Пригоночные операции слесарной обработки	1
	Содержание учебного материала	6
	Слесарно-сборочные работы: обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание Инструмент и приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	
	Самостоятельная работа слесарные работы	1
	Содержание учебного материала	4
	Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.	
	Требования к качеству обработки деталей	
	Самостоятельная работа Слесарно-сборочные работы	1
	Контрольная работа по теме 1.1	1
Тема 1.2. Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	5
	Виды и методы ремонта машин	1
	Технология ремонта машин. Производственный и технологический процессы. Технологические и операционные карты на слесарные работы.	2
	Слесарные разборочно-сборочные работы. Оборудование для разборки и сборки машин.	2
	Практические занятия	1
	Разработка технологической карты на изготовление детали	
	Консультации по темам 1.1 - 1.2	2
	Контрольная работа по теме 1.2	1
	Самостоятельная работа Разработка технологической карты на ремонт детали	2
Консультация перед экзаменом		2
Промежуточная аттестация – экзамен		6
Учебная практика УП.04 Слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования		108
Производственная практика ПП.04 Выполнение слесарных работ по ремонту машин и оборудования		108
Экзамен по модулю		6

Примерная тематика квалификационных работ:

1. Рубка металла. Срубание накладки с тормозной колодки.
2. Клеевые соединения. Ремонт трещины детали сельскохозяйственной машины эпоксидными материалами.
3. Сверление отверстий. Сверление отверстий в накладке для тормозной колодки.
4. Опиливание металла. Изготовление детали из заготовки с помощью опиливания.
5. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Сверление отверстий под заклепки в тормозной накладке.
6. Клепка. Клепка накладок тормозной колодки.
7. Способы извлечения обломанных болтов и шпилек. Нарезание резьбы в отверстиях детали сельскохозяйственной машины.
8. Способы нарезания резьбы. Нарезание резьбы на стержне детали сельскохозяйственной машины.
9. Приемы заточки зубила и крейцмейселя. Срубание накладок с тормозных колодок.
10. Организация рабочего места слесаря. Заточка зубила.
11. Тиски слесарные - виды и регулировка по высоте. Насадка ручки молотка.
12. Клеевые соединения. Ремонт трещины корпуса двигателя эпоксидными материалами.
13. Притирка и доводка. Притирка крана слива воды из блока ДВС.
14. Опиливание металла. Изготовление призматической шпонки.
15. Технологические и операционные карты на изготовление деталей. Насадка ручки молотка.
16. Резка металла. Изготовление сегментной шпонки.
17. Способы нарезания резьбы. Извлечение обломанного болта или шпильки из корпусной детали.
18. Пайка металлов. Пайка электрического соединения машины.
19. Резка металла. Изготовление сегментной шпонки.
20. Техническая документация на слесарную обработку детали. Нарезание резьбы в отверстиях детали сельскохозяйственной машины.
21. Гибка металла. Изготовление дверного крючка.
22. Виды резьбы. Нарезание резьбы на стержне детали сельскохозяйственной машины.
23. Способы нарезания резьбы. Извлечение сломанного болта или шпильки из корпусной детали.
24. Ремонт резьбовых соединений. Нарезание резьбы в отверстиях детали сельскохозяйственной машины.
25. Организация рабочего места слесаря. Заточка крейцмейселя.
26. Правка металла. Замена, правка лап культиватора КПС-4.
27. Охрана труда при выполнении слесарных работ. Заточка крейцмейселя.
28. Виды шпоночных соединений. Изготовление шпонки.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации профессионального модуля имеется учебный кабинет и учебная лаборатория.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело», «Ремонт машин»
- контрольно-измерительный инструмент.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории «Слесарная мастерская»:

по количеству студентов (по одному на звено):

- верстак слесарный с индивидуальным освещением;
- комплект рабочих инструментов и оборудования;
- измерительный инструмент;
- заготовки деталей;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - 9 изд. стер. - М.: издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
2. Покровский Б.С. Методика обучению профессии «Слесарь»: метод. пособие для преподавателей / Б.С. Покровский. – М.: «Академия», 2012. -384 с.
3. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: учебное пособие: для учрежд. нач проф. образования / Б.С. Покровский. – М.: «Академия», 2012. -288 с., илл.
4. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб.пособие для проф. техн. училищ. – М.: 1982. – 208 с.
5. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для сред.проф.-техн. училищ. – М.: Высшая школа. 1980. – 192 с., ил. – (Профтехобразование. Слесарные работы).
6. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: Учебник для нач. проф. образования/ Владимир Юрьевич Новиков. – М.: ОИЦ «Академия», 2004. – 304 с.

Дополнительные источники:

Электронные ресурсы по запросу «Хранение, ремонт машин» Форма доступа:www.mtz1.ru, www.naskyavto.ru, www.smazchik.ru, www.reemont.com, www.avtosles.ru, www.stroy-technics.ru.

Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>.

Слесарное дело: www.slesar.3dn.ru, www.remstroi.biz, www.finams.ru.

Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005. – 30 шт.

3.3. Организация образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю) в рамках профессионального модуля «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» является освоение теоретического материала и прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; - осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин; - выполнять работы с соблюдением требований безопасности; - соблюдать экологическую безопасность производства; соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрении 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опроса и тестирования при проведении теоретических занятий; - защиты практических занятий; - зачётов по темам МДК. - зачет по учебной практике
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опроса и тестирования при проведении теоретических занятий; - защиты практических занятий; - зачётов по темам МДК. -зачет по учебной практике - экзамен по МДК
Итоговый контроль	квалификационный экзамен по модулю.