

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

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
протокол № 7 от 28.08.2019

Утверждена  
приказом № 5  
от 28.08.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

Профессия:

35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства

Организация – разработчик:

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

Разработчики:

В.Ф.Филиновский - преподаватель  
Н.Н.Кобзев – заместитель директора по УПР

2019 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 Область применения рабочей программы	
1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения	
1.4. Количество часов на освоение программы	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	6
3.1. Объем рабочей программы и виды учебной работы	
3.2. Тематический план и содержание	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	12
4.1. Материально – техническое обеспечение	
4.2. Информационное обеспечение	
4.3. Организация образовательного процесса	
4.4. Кадровое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 740 от 02.08.13 г. (в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.04.2015 г. № 390 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования») и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание учебного материала МДК, учебной и производственной практики, последовательность их изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика квалификационных работ (практических работ по освоению модуля) учитывают специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и осваиваемой профессии.

## **1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный модуль ПМ 02. «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» входит в профессиональный цикл ОПОП. Для полного освоения профессиональной образовательной программы используются общепрофессиональные дисциплины: основы технического черчения, основы материаловедения и технология общеслесарных работ, техническая механика с основами технических измерений и дополнительные учебные дисциплины: первая помощь, охрана труда.

## **1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся 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, производственной санитарии и пожарной безопасности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 770 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

Учебной и производственной практики - **684** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы 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.	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 И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Всего</b>	<b>770</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>86</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	2
лабораторные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	7
индивидуальная квалификационная работа	7
консультации	14
<b>Итоговая аттестация по модулю</b> в форме квалификационного экзамена	
<b>Учебная практика</b>	<b>252</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>432</b>

### 3.2. 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			Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	Всего часов	в т.ч., квалификационная работа, часов	в т.ч., консультации, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.6	Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	770	58	5	28	7	14	252	432
	Производственная практика (по профилю специальности), часов								
	<b>Всего:</b>	<b>770</b>	<b>58</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>252</b>	<b>432</b>

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		<b>770</b>		
МДК.02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		<b>86</b>		
Тема 1.1. Горюче-смазочные материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	1 Моторные топлива: бензин, дизельное топливо, газ сжатый и сжиженный, спирт и др.	2	2	
	2 Смазочные материалы: моторные масла, трансмиссионные, гидравлические.	2	2	
	3 Пластичные смазки: литол, солидол.	2	2	
	4 Технические жидкости: тормозные, амортизаторные, охлаждающие, пусковые, стеклоомывающие и другие.	2	2	
	5 Мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов при эксплуатации машин.	2	2	
	6 Мероприятия по предупреждению загрязнения водоемов и почв нефтепродуктами.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1 Расчет расхода топлива трактора при выполнении сельскохозяйственных работ			
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>3</b>	
	1 Определение качества и марки масел.		1	
	2 Определение качества и марки дизельного топлива.		1	

	3	Определение качества и марки пластичных мазок.	1	
	<b>зачет по теме</b>		<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> – решение вопросов по теме 1 в том числе консультации		<b>8</b>	
			6	
<b>Тема 1.2. Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>28</b>	
	1	Надежность машин. Виды разрушений деталей и меры их предупреждения.	2	2
	2	Виды и периодичность ремонтов. Технология ремонта машин.	2	2
	3	Производственный и технологический процессы. Методы ремонта.	2	
	4	Прием машин в ремонт. Мойка и очистка машин.	2	2
	5	Разборка машин и дефектовка деталей.	3	2
	6	Способы восстановления деталей.	3	2
	7	Ремонт типовых деталей двигателя.	3	2
	8	Ремонт трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, тормозов тракторов.	3	2
	9	Ремонт комбайнов и сельскохозяйственных машин, оборудования ферм.	3	2
	10	Ремонт гидравлики и электрооборудования самоходных машин и прицепов.	2	2
	11	Комплектование, сборка, обкатка и приемка машин из ремонта	3	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	Определение дефектов деталей.		
	<b>зачет по теме</b>		<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> – решение вопросов по темам 2.1 – 2.4, в том числе консультации		<b>7</b>	
			4	
<b>Тема 1.3. Хранение машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Повреждения машин в нерабочий период.	2	2
	2	Организация хранения машин. Способы хранения машин. Периодичность технического обслуживания при хранении.	2	2
	3	Виды хранения. Технология хранения с/х машин и прицепов.	2	2
	4	Контроль качества хранения.	2	2
	5	Снятие машин с хранения.	2	2
	<b>зачет по теме</b>		<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа</b> – решение вопросов по темам 2.1 – 2.4, в том числе консультации		<b>13</b>		
		4		

	оформление квалификационной работы	7	
<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Альтернативные виды топлива для двигателей внутреннего сгорания</li> <li>2. Расшифровка маркировки ГСМ по ГОСТам</li> <li>3. Маркировка импортных масел (SAE, API, ACEA)</li> <li>4. Способы восстановления деталей с использованием эпоксидных материалов</li> <li>5. Ремонт поврежденных шин</li> <li>6. Хранение резинотехнических изделий</li> </ol>			
<p><b>Тематика квалификационных работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Хранение плуга ПЛ-3-35.</b> Правка стойки стрельчатой лапы культиватора.</li> <li>2. <b>Ремонт трещин корпусных деталей.</b> Заделка трещины эпоксидными материалами.</li> <li>3. <b>Хранение дисковой бороны БДТ-3.</b> Клепка сегментов ножа жатки.</li> <li>4. <b>Монтаж и демонтаж шин.</b> Извлечение сломанного болта или шпильки из корпусной детали.</li> <li>5. <b>Ремонт шин жгутиками и грибками.</b> Срубание обломанных сегментов с ножа жатки.</li> <li>6. <b>Хранение косилки КРН-2,1.</b> Заточка рабочих ножей.</li> <li>7. <b>Извлечение обломанных болтов и шпилек.</b> Нарезание резьбы в отверстии.</li> <li>8. <b>Способы нарезания резьбы.</b> Нарезание резьбы на стержне.</li> <li>9. <b>Оборудование для нанесения защитных покрытий.</b> Срубание обломанных сегментов с ножа косилки.</li> <li>10. <b>Хранение резинотехнических изделий.</b> Клепка сегментов ножа косилки.</li> <li>11. <b>Оборудование для мойки и очистки машин.</b> Изготовление сегментной шпонки.</li> <li>12. <b>Оборудование мест для хранения машин.</b> Извлечение сломанного болта или шпильки из корпусной детали.</li> <li>13. <b>Методы дефектации деталей.</b> Разметка и изготовление плоской заготовки детали.</li> </ol>			

<p>14. <b>Виды и способы хранения машин.</b> Изготовление крючка из проволоки.</p> <p>15. <b>Порядок сдачи машин в ремонт.</b> Клепка сегментов ножа жатки.</p> <p>16. <b>Ремонт резьбовых соединений.</b> Нарезание резьбы в отверстии.</p> <p>17. <b>Виды и методы ремонта машин.</b> Нарезание наружной резьбы на стержне.</p> <p>18. <b>Хранение культиватора КОИ-2,8.</b> Изготовление крючка из пластины</p> <p>19. <b>Хранение плуга ПЛ-3-35.</b> Извлечение сломанного болта или шпильки из корпусной детали.</p> <p>20. <b>Правка и гибка металла.</b> Изготовление крючка из проволоки.</p> <p>21. <b>Дефектовка подшипников качения.</b> Срубание накладок с тормозной колодки.</p> <p>22. <b>Ремонт лемехов плуга.</b> Разметка и изготовление плоской заготовки детали.</p> <p>23. <b>Способы нарезания резьбы.</b> Извлечение сломанного болта или шпильки из корпусной детали.</p> <p>24. <b>Оборудование мест для хранения машин.</b> Пайка деталей из цветных материалов</p> <p>25. <b>Очистка и мойка машин.</b> Пайка проводов электрооборудования</p> <p>26. <b>Хранение культиватора КПС-4.</b> Правка стойки стрельчатой лапы культиватора.</p> <p>27. <b>Рубка металла.</b> Срубание накладок с тормозной колодки.</p> <p>28. <b>Ремонт шпоночных соединений.</b> Изготовление призматической шпонки.</p> <p>29. <b>Клепка деталей.</b> Клепка накладки тормозной колодки.</p> <p>30. <b>Ремонт клапанов и клапанных гнезд.</b> Притирка крана радиатора.</p>		
--	--	--

ΓΑΡΟΥΛΟ "ΒΑΡΤ"

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации профессионального модуля имеется учебный кабинет «СТО и ремонт».

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарные работы», «Ремонт машин»;
- образцы горюче-смазочных материалов;
- контрольно-измерительный инструмент.

Технические средства обучения:

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

#### Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание»:

по количеству обучающихся (по одному на звено):

- верстак слесарный с индивидуальным освещением;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный инструмент;

на лабораторию:

- трактор МТЗ-80 (МТЗ-82);
- трактор ВТ-100;
- трактор Т-150К
- тельфер (козловой кран).

#### Площадка для хранения сельскохозяйственной техники

- сельскохозяйственные машины
- инструмент и смазочные материалы

### 4.2. 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», 2018. – 208 с.
2. Покровский Б.С. Методика обучению профессии «Слесарь»: метод. пособие для преподавателей / Б.С. Покровский. – М.: «Академия», 2017. -384 с.
3. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: учебное пособие: для учрежд. нач проф. образования / Б.С. Покровский. – М.: «Академия», 2017. -288 с., илл.

*Дополнительные источники:*

4. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: Учебник для нач. проф. образования / В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, Ф.Н. Батищев и др.; Под редакцией В.В. Курчаткина. – М.: издательский центр «Академия», 2003. – 464 с.
5. Бабусенко С.М. Ремонт тракторов и автомобилей. – 3-е изд., перераб. и доп. М.: Агропромиздат, 1987. – 351 с.: ил. –(Учебники и учеб. Пособия для кадров массовых профессий).
6. Автомобильные эксплуатационные материалы.: учебное пособие. Лабораторный практикум / В.А. Стуканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «Форум», 2014. - 304 с. : ил. (Профессиональное образование).

7. Синельников А.В., Балабанов В.И. Автомобильные масла. Краткий справочник. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем»», 2005. – 176 с.: ил., табл.

*Электронные ресурсы:*

8. «Хранение, ремонт машин» Форма доступа: [www.mtz1.ru](http://www.mtz1.ru), [www.naskyavto.ru](http://www.naskyavto.ru), [www.smazchik.ru](http://www.smazchik.ru), [www.reemont.com](http://www.reemont.com), [www.avtosles.ru](http://www.avtosles.ru), [www.stroy-technics.ru](http://www.stroy-technics.ru).

#### **4.3. Организация образовательного процесса**

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

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Имеются преподаватели и мастера производственного обучения, имеющие специальное профессиональное образование, соответствующее профилю и профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, опроса, тестирования, учебной и производственной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельных работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;</li> <li>- производить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</li> <li>- выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;</li> <li>- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;</li> <li>- проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;</li> <li>- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;</li> <li>- соблюдать экологическую безопасность производства;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование при проведении теоретических занятий;</li> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- зачётов по темам МДК.</li> </ul> <p>Зачеты по учебной и производственной практике</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;</li> <li>- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</li> <li>- технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;</li> <li>- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование при проведении теоретических занятий;</li> <li>- зачётов по темам МДК.</li> </ul>
<p><b>Итоговый контроль - квалификационный экзамен по модулю</b></p>	