

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

**КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА**

**УТВЕРЖДЕНА**  
протоколом заседания  
учебно-методического совета  
№ 1 от «29» ноября 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Профессия **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного  
производства**

Срок обучения: **1 год 10 месяцев**

Форма обучения: **Очная**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- ФГОС среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 355 от 24.05.2022 года.

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022г. № 762 (в действующей редакции).

Разработчик: доктор технических наук, профессор кафедры технического сервиса и механики А.А. Гвоздев

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМн.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВЫБОРУ)**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)
ПК 1.1.	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.2.	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3.	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.5.	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

Владеть навыками	<p>выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования и оценки качества проведенных монтажных работ;</p> <p>выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов,</p> <p>проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>определения технического состояния и восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;</p> <p>выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин;</p> <p>выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ.</p>
------------------	--

<p>Уметь</p>	<p>использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;</p> <p>осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;</p> <p>использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>выбирать и использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;</p> <p>выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов, выявлять и устранять обнаруженные дефекты;</p> <p>выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>
<p>Знать</p>	<p>назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;</p> <p>регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p>

	<p>назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;</p> <p>конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;</p> <p>технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;</p> <p>конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ;</p> <p>технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 642 часа

в том числе в форме практической подготовки - 547 часов

Из них на освоение МДК – 168 часов

в том числе самостоятельная работа 36

практики, в том числе учебная – 180 часов

производственная – 288 часов

*Промежуточная аттестация 6 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5. ОК 01, 02, 04, 07, 09.	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	<b>642</b>	547	<b>168</b>	73		24	X		
	Учебная практика, часов	<b>180</b>	180						180	
	Производственная практика, часов	<b>288</b>	288							<b>288</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	6							
	<b>Всего:</b>	<b>642</b>	<b>547</b>	<b>168</b>	<b>73</b>		<b>24</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>288</b>

## 2.1.1 Структура и содержание учебной дисциплины «Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В т.ч. в форме практич. подг.</b>	<b>3 семестр</b>	<b>4 семестр</b>
<b>ВСЕГО (итого) часов</b>	100	45	48	52
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	76		34	42
в том числе:				
лекции	31		17	14
практические занятия	45		17	28
контрольные работы	-		-	
курсовая работа (при наличии)	-		-	
учебная практика	180		72	108
производственная практика				
<b>Самостоятельная работа обучающегося, включая:</b>	18		14	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	6			6
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	Экзамен			Экзамен



## 2.1.2 Структура и содержание учебной дисциплины «Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулировки и наладки сельскохозяйственных машин и оборудования»

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В т.ч. в форме практич. подг.</b>	<b>4 семестр</b>
<b>ВСЕГО (итого) часов</b>	68	28	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56		56
в том числе:			
лекции	28		28
практические занятия	28		28
контрольные работы	-		-
курсовая работа (при наличии)	-		-
учебная практика			
производственная практика	288		288
<b>Самостоятельная работа обучающегося, включая:</b>	6		6
<b>консультации (всего)</b>	6		6
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	Экзамен		Экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
<b>Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>76/34</b>
<b>МДК 01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>44/22</b>
<b>Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<p><b>Содержание:</b>                      Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте                      Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей                      Регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Лабораторное занятие 1</b> «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»</p> <p><b>Лабораторное занятие 2</b> «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»</p> <p><b>Практическое занятие 1</b> «Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»</p>	<p>14</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<p><b>Содержание:</b>                      Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;                      Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;                      Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	16

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторное занятие 3</b> «Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов»	4
	<b>Лабораторное занятие 4</b> «Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»	3
	<b>Практическое занятие 2</b> «Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»	1
<b>Тема 1.3. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание:</b>	14
	Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	
	Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	
	Методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	
	Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторное занятие 5</b> «Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
<b>Лабораторное занятие 6</b> «Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	2	
<b>Лабораторное занятие 7</b> «Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования»	3	
	<b>Практическое занятие 3</b> «Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	1
<b>МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>32/12</b>
<b>Тема 2.1 Стендовая обкатка, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание:</b>	16
	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин	
	Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторное занятие 8</b> «Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов	2

	и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин»	
	<b>Лабораторное занятие 9</b> «Выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов»	2
	<b>Лабораторное занятие 10</b> «Выявление и устранение обнаруженных дефектов»	2
<b>Тема 2.2 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание:</b>	
	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования	16
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторное занятие 11</b> «Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования»	2
	<b>Лабораторное занятие 12</b> «Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования»	4
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1</b>		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. 3. Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. 4. Выполнение работ по выполнению основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы. 5. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.		<b>180</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования. 2. Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ. 3. Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 4. Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов. 5. Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 7. Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.		<b>288</b>

8. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.	
9. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин.	
10. Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ.	
<b>Всего</b>	<b>642</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программ дисциплин требует наличия учебных лабораторий.

Оборудование лабораторий:

№	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебной лаборатории	Перечень основного оборудования, технических средств обучения
1	«Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования», «Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулировки и наладки сельскохозяйственных машин и оборудования»	Лаборатории ремонта машин (ауд. М-121, М-101, М-128)	<p><b>Лаборатория ремонта машин (ауд. М-121)</b> Верстаки слесарные, наборы слесарного инструмента, набор измерительных инструментов, дефектоскопы, ванна моечная, ванна моечная ультразвуковая, тиски слесарные, прибор для измерения зазоров в подшипниках КИ-1223; плиты поверочные 250 x 250, 400 x 800; машина для измерения упругости пружин МИП-100-2; электровулканизатор, проектор, экран, компьютер, доска настенная аудиторная, демонстрационные материалы, стенды, плакаты, интернет-ресурсы.</p> <p><b>Лаборатория ремонта машин (ауд. М-101)</b> Верстаки слесарные, наборы слесарного инструмента, набор измерительных инструментов, весы лабораторные ВЛР-200; ванна моечная ультразвуковая, тиски слесарные, станок сверлильный, проектор, термошкаф сушильный, зонт вытяжной вентиляционной системы, доска настенная аудиторная, экран, компьютер, демонстрационные материалы, стенды, плакаты, интернет-ресурсы.</p> <p><b>Лаборатория ремонта машин (ауд. М-128-гараж)</b> Верстаки слесарные, наборы слесарного инструмента, набор измерительных инструментов, тиски слесарные, станок вертикально-расточной, станок вертикально-хонинговальный, станок для динамической балансировки роторов, стенд для испытания агрегатов гидросистемы, аппарат сварочный, стол сварщика, зонт вытяжной вентиляционной системы, наборы электродов, защитные щитки и маски сварщика, костюмы сварщика, термошкаф сушильный, печь термическая муфельная, станок токарно-винторезный, станок горизонтально-фрезерный</p>

### 3.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

- операционная система типа Windows;
- пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- интернет-браузеры;
- электронно-библиотечная система «Лань»

### 3.3. Информационное обеспечение обучения:

#### а) основная литература:

№	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Кол-во, экз.	
					в библиотеке	на кафедре
1		Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/284012">https://e.lanbook.com/book/284012</a> .	1	2-й курс 1-2-й семестр		
2		Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/144285">https://e.lanbook.com/book/144285</a>	1	2-й курс 1-2-й семестр		
3		Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-45806-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/284069">https://e.lanbook.com/book/284069</a> Современные почвообрабатывающие машины:	1	2-й курс 1-2-й семестр		

		регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадыров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152435">https://e.lanbook.com/book/152435</a> .				
4		Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: Муравьев, К. Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии : учебно-методическое пособие / К. Е. Муравьев, Е. А. Криштанов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162649">https://e.lanbook.com/book/162649</a>	1	2-й курс 1-2-й семестр		
5		Ремонт машин : Учеб.пособие по спец."Механизация сел.хоз-ва" / Ачкасов,К.А.и др. ; Под ред.Н.Ф. Тельнова. – М.: Агропромиздат, 1992. – 558с. <b>68 экз.</b>	1	2-й курс 1-2-й семестр	68	
6		Технология ремонта машин/ Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; под. ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2007. – 488 с. <b>45 экз.</b>	1	2-й курс 1-2-й семестр	45	



**б) дополнительная литература:**

№	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Кол-во, экз.	
					в библиотеке	на кафедре
1		Родичев В.А. Учебник. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: водителя транспортных средств категории «С», М.ИЦ.2014 г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
2		Ламака Ф.И. Учебное пособие. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, М.ИЦ.2014 г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
3		Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М.: «Академия», 2016г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
4		С.П.Баженов, Б.Н.Казьмин, С.В.Носов «Основы ремонта и эксплуатации автомобилей и тракторов –М: «Академия»,2015г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
5		Общий курс слесарного дела Автор: Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издательство: Академия Год: 2017 Страниц: 80	1	2-й курс 1-2-й семестр		
6		Варнаков В.В. Технический сервис машин с/х назначения-М.: «Агропром Издат», 2015г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
7		Ю.П. Чижов «Электрооборудование автомобилей и тракторов» М: Академия, 2015 г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
8		Н. Н. Бычков и др. «Шасси и оборудование трактора» М.Академия, 2016 г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
9		А.Н.Батищев Справочник мастера по ТО и ремонту МТП М. «Академия», 2014г.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
10		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт деталей механизма газораспределения автотракторных двигателей/ Метод.указ.-Иваново:ИГСХА,2006.-32 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
11		БАУСОВ А.М., ГВОЗДЕВ А.А., КОЗИНЕЦ	1	2-й курс		

		М.В. Магнитная дефектоскопия деталей машин/Метод.указ.-Иваново:2003.-28 с.		1-2-й семестр		
12		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Дефектация типовых деталей и соединений сельскохозяйственной техники/Метод.указ.-Иваново:ИГСХА,2001.-25 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
13		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт коробок передач автотракторной техники/Метод.ук.-Иваново:ИГСХА,2006.-24 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
14		ГВОЗДЕВ А.А., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт вакуумных насосов доильных установок/Метод.указ.-Иваново:ИГСХА,2002.-26 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
15		КОЗИНЕЦ М.В., БАУСОВ А.М., ГВОЗДЕВ А.А. Ремонт камер и покрышек пневматических колес/Метод.указ.-Иваново:ИГСХА,2006.-22 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
16		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В., ГИМАЕВ И.Е. Ремонт ведущих мостов колесных тракторов/Метод.указ.-Иваново:ИГСХА,2004.-28 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
17		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт шатунно-поршневой группы автотракторных двигателей/Метод.указ.-Иваново: ИГСХА, 2006.-28 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
18		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Упрочнение восстановленных деталей поверхностным пластическим деформированием/ Метод. указ.-Иваново:ИГСХА,2006.-20 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
19		ГВОЗДЕВ А.А., ТЮРИН Д.Л. Исследование износостойкости материалов в условиях абразивного изнашивания/ Метод ук.-Иваново: ИГСХА,2006.-35 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
20		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ	1	2-й курс		

		М.В. Организация и проектирование ремонта машин в мастерской общего назначения/Метод.указ. для курс. и дипл.проектирования.-Иваново:ИГСХА,2007.-54 с.		1-2-й семестр		
21		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., КОЗИНЕЦ М.В. Контроль работоспособности и ремонт узлов и деталей дизельной топливной аппаратуры автотракторных двигателей /Метод.указ. Иваново: ИГСХА, 2008.-34 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
22		ГВОЗДЕВ А.А., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт насосов серии НШ и цилиндров гидросистем сельскохозяйственной и дорожно-строительной техники/Учеб.-метод.пособие-Иваново:	1	2-й курс 1-2-й семестр		
23		ГВОЗДЕВ А.А. Ремонт деталей и соединений сельскохозяйственной и дорожно-строительной техники полимерными материалами/Учеб.-метод.пос.-Иваново:ИГСХА,2008.-116 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
24		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., ТЮРИН Д.Л., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт генераторов и стартеров автотракторных двигателей/Метод.указ.-Иваново: ИГСХА, 2008.-32 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
25		ГВОЗДЕВ А.А., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт масляных насосов и центробежных фильтров очистки масла автотракторных двигателей/Метод.указ.-Иваново: ИГСХА, 2014.-23 с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
26		ГВОЗДЕВ А.А., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт гидрораспределителей золотникового типа/Метод.указания.-Иваново:ИГСХА.-2014.23с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
27		ГВОЗДЕВ А.А., ТЮРИН Д.Л., КОЗИНЕЦ М.В. Ремонт генераторных установок автотракторных двигателей/Метод.указания.-Иваново:ИГСХА,2010.-34с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
28		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., АБАЛИХИН	1	2-й курс		

		А.М. Ультразвуковая очистка деталей машин при ремонте/ Метод.указания.-Иваново: ИГСХА,2017.-20с.		1-2-й семестр		
29		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., АБАЛИХИН А.М. Ремонт и регулировка топливных насосов высокого давления дизельных автотракторных двигателей/Мет.ук.-Иваново:ИГСХА,2018.-67с.	1	2-й курс 1-2-й семестр		
30		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., ТЕРЕНТЬЕВ В.В., АБАЛИХИН А.М. Ремонт турбокомпрессоров дизельных автотракторных двигателей/ Метод.указания.-Иваново:ИГСХА, 2022.-37с.	1	2-й курс 1-й семестр		
31		ГВОЗДЕВ А.А., БАУСОВ А.М., ТЕРЕНТЬЕВ В.В., АБАЛИХИН А.М. Расточка и хонингование гильз цилиндров автотракторных двигателей/ Метод.указания.-Иваново:ИГСХА, 2023.-35с.	1	2-й курс 1-й семестр		

**в) периодические издания (журналы, тематические подборки и др.):**

- «Ремонт, восстановление, модернизация»;
- «Техника и оборудование для села»;
- «Техника в сельском хозяйстве»;
- «Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства»;
- «Сельский механизатор»;
- «Сварочное производство»;
- «Автоматическая сварка»;

**г) базы данных, информационно-справочные ресурсы и поисковые системы:**

- электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>;
- научная электронная библиотека <http://www.e.Library.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебным дисциплинам профессионального модуля: **опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях.**

Формы письменного контроля по учебным дисциплинам профессионального модуля:

- **тесты** – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями;
- **контрольные работы** по решению ситуационных задач даются для проверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии;
- **рефераты** – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использование нормативно-технической документации по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование контрольно-измерительных инструментов для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществление выбора оборудования,	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ

	<p>оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;</p> <p>использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>по учебной и производственной практикам;</p> <p>тестирование</p>
<p>ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>проведение ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>тестирование</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;</p> <p>выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов, выявление и устранение обнаруженных дефектов;</p> <p>применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>тестирование</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>тестирование</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ;</p> <p>тестирование</p>

	профессиональных задач	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование

#### 4.2. Методика проведения экзамена

**Экзамен** проводится в конце каждой дисциплины в письменной форме. Экзаменационный билет содержит три вопроса. Для ответа на билет студенту отводится один астрономический час. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 3-х студентов. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

#### 4.3. Примерные вопросы экзамена

1. Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте
2. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей
3. Регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования
4. Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте
5. Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте

6. Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
7. Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
8. Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
9. Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
10. Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов
11. Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
12. Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
13. Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
14. Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
15. Методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
16. Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям
17. Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
18. Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
19. Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования
20. Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
21. Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин
22. Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям
23. Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин
24. Особенности выполнения установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов
25. Способы выявления и устранения обнаруженных дефектов
26. Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пуско-наладочных работ
27. Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования
28. Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пуско-наладочных работ сельскохозяйственного оборудования
29. Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования



#### **4.4. Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации**

- **Оценка «5» (отлично)** предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.
- **Оценка «4» (хорошо)** предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.
- **Оценка «3» (удовлетворительно)** предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.
- **Оценка «2» (не удовлетворительно)** предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.