

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»

Утверждаю:  
Директор ГАПОУ СО  
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»



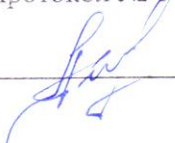
С.И.Ляшок

01 сентября 2023 г.

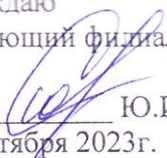
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

2023 г.

Согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

  
/ Б.А. Астратов

Утверждаю  
заведующий филиалом

  
Ю.И. Семакова  
01 сентября 2023г.

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования» для профессии среднего профессионального образования 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (Приказ Минпросвещения России от 24.05.2022 N 355 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.06.2022 N 68984)).

Разработчик: Астратов Борис Александрович

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент 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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
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:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 студент должен:

Иметь практический опыт	<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>
Уметь	<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>
Знать	<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</p>

	<p>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;  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;  конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;  технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;  конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ;  технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;  правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>
--	--

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

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

Всего часов 438 часов

Из них на освоение МДК 180

В том числе, самостоятельная работа 9

на практики, в том числе учебную 144

и производственную 108

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<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>
ПК 1.1-1.5 ОК 01-02 ОК 04, 07, 09	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)	<b>180</b>	<b>165</b>	94	X	X	X	9	6
	УП.01 Учебная практика	<b>144</b>				<b>144</b>	X	X	X
	ПП.01 Производственная практика (практика по профилю специальности)	<b>108</b>				X	<b>108</b>	X	X
	ЭМ.01 Экзамен по модулю	<b>6</b>	X	X	X	X	X	X	6
	<b>Всего:</b>	<b>438</b>	<b>165</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах		
1	2	3		
<b>Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)</b>		<b>438</b>		
<b>МДК.01.01 Технология работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>165</b>		
<b>Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	1. 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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>		<b>20</b>	
	<b>Практическое занятие №1.</b> «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте».		<b>20</b>	
	<b>Практическое занятие №2.</b> «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте».			
	<b>Практическое занятие №3.</b> «Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования».			
	<b>Практическое занятие №4.</b> «Демонтаж корпусов и опорного колеса плуга ПЛН 4-35».			
	<b>Практическое занятие №5.</b> «Разборка корпуса плуга ПЛН 4-35».			
	<b>Практическое занятие №6.</b> «Разборка опорного колеса плуга ПЛН 4-35».			
	<b>Практическое занятие №7.</b> «Установка корпусов и опорного колеса плуга ПЛН 4-35».			
	<b>Практическое занятие №8.</b> «Демонтаж сошников сеялки СЗ-3,6».			
<b>Практическое занятие №9.</b> «Разборка сошника сеялки СЗ-3,6».				
<b>Практическое занятие №10.</b> «Установка сошников Сеялки СЗ-3,6».				
<b>Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>		
	1. 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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>		<b>14</b>	
	<b>Практическое занятие №11.</b>	<b>2</b>		



	«Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов».	
	<b>Практическое занятие №12.</b> «Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №13.</b> «Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №14.</b> «Демонтаж головки блока цилиндров двигателя Д-240».	2
	<b>Практическое занятие №15.</b> «Замена клапанов ГРМ двигателя Д-240».	2
	<b>Практическое занятие №16.</b> «Установка головки блока цилиндров двигателя Д-240».	2
	<b>Практическое занятие №17.</b> «Замена топливного насоса двигателя Д-240».	2
<b>Тема 1.3. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	32
	1. 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 занятий и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>
	<b>Практическое занятие №18.</b> «Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №19.</b> «Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №20.</b> «Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №21.</b> «Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования».	2
	<b>Практическое занятие №22.</b> «Регулировка газораспределительного механизма давления двигателя Д-240».	2
	<b>Практическое занятие №23.</b> «Регулировка общего момента подачи топлива топливного насоса высокого давления двигателя Д-240».	2
	<b>Практическое занятие №24.</b> «Демонтаж навески трактора МТЗ-80».	2
	<b>Практическое занятие №25.</b> «Монтаж навески трактора МТЗ-80».	2
	<b>Практическое занятие №26.</b> «Регулировка навески трактора МТЗ-80».	2
<b>Тема 1.4. Стендовая обкатка,</b>	<b>Содержание</b>	

<b>испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	1. 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>42</b>
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>	<b>28</b>
	<b>Практическое занятие №27.</b> «Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин».	2
	<b>Практическое занятие №28.</b> «Выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов».	2
	<b>Практическое занятие №29.</b> «Выявление и устранение обнаруженных дефектов».	2
	<b>Практическое занятие №30.</b> «Демонтаж головки блока цилиндров двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №31.</b> «Демонтаж предпускового двигателя ПД-10».	2
	<b>Практическое занятие №32.</b> «Демонтаж газораспределительного механизма двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №33.</b> «Демонтаж кривошипно-шатунного механизма двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №34.</b> «Восстановление работоспособности узлов и механизмов двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №35.</b> «Установка кривошипно-шатунного механизма двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №36.</b> «Установка газораспределительного механизма двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №37.</b> «Установка предпускового двигателя ПД-10 на ДВС А-41».	2
	<b>Практическое занятие №38.</b> «Регулировка двигателя ПД-10».	2
	<b>Практическое занятие №39.</b> «Установка головки блока цилиндров двигателя А-41».	2
	<b>Практическое занятие №40.</b> «Регулировка и стендовые испытания двигателя А-41».	2
<b>Тема 1.5.</b> <b>Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ. Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования.	<b>27</b>
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>
	<b>Практическое занятие №41.</b> «Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования»	2
	<b>Практическое занятие №42.</b> «Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования»	2
	<b>Практическое занятие №43.</b> «Агрегатирование плуга с трактором наладка и подготовка к пахоте».	2

	<b>Практическое занятие №44.</b> «Агрегатирование сеялки с трактором наладка и подготовка к работе».	2
	<b>Практическое занятие №45.</b> «Агрегатирование пресс-подборщика с трактором наладка и подготовка к работе».	2
	<b>Практическое занятие №46.</b> «Наладки и регулировка режущего аппарата жатки зерноуборочного комбайна».	2
	<b>Практическое занятие №47</b> «Наладка и регулировка мотовила и шнека зерноуборочного комбайна».	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.</b> <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> Подготовка докладов, сообщений, рефератов на тему: 1. Планово-предупредительная система технического обслуживания; 2. Техническое диагностирование; 3. Технологический процесс ремонта; 4. Дефектовка. Способы восстановления деталей; 5. Ремонт зерноуборочных комбайнов; 6. Сборка. Обкатка после ремонта; 7. Работы при постановке на хранение; 8. Консервация простых СХМ; 9. Консервация сложных СХМ.		9
<b>Учебная практика раздела 1.</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.		144
<b>Производственная практика раздела 1.</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. 8. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. 9. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин. 10. Выполнение дефектовочно-комплекточных работ.		108
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>438</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методические материалы по профессиональному модулю;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- макеты сварных, клёпанных, клееных соединений деталей, плакаты и схемы по разделам дисциплины;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов; сборочных единиц, валов и осей, муфт, передач; образцы подшипников, шестеренок, различных типов передач;
- комплект приборов, инструментов и приспособлений;
- дидактический материал;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Технических измерений», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и оборудование для проведения технических измерений;
- комплект средств контроля для сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- лабораторный комплект (набор) по электротехнике;
- лабораторный комплект (набор) по электронике;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной, мелиоративной техники, её узлов и агрегатов оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Тракторов и автомобилей», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;
- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей;
- стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;
- металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;
- оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;

- наборы инструментов и принадлежностей;
- контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

Мастерские, оснащенные в соответствии с п.6.2.2. ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

«Слесарная»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.);
- средства индивидуальной защиты;
- расходный материал.

Пункт технического обслуживания:

Уборочно-моечный участок:

- пункт мойки;
- расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

Диагностический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- диагностическое оборудование;
- наборы инструмента.

Слесарно-механический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- станок шиномонтажный;
- стенд для балансировки колес;
- компрессор (пневмолиния);
- стенд для мойки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- наборы инструмента.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению:

- комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3 ООП по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными

компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в учебной аудитории предусмотрены:

- увеличение зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов,
- индивидуальное (отдельное) рабочее место студента (ученический стол),
- регулируемые парты с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов;
- дверной проем (без порога) 1000 мм;
- дополнительный источник освещения-настольная лампа;
- дополнительный комплект батареек.

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра.

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

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: <https://e.lanbook.com/book/284012>.
2. 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: <https://e.lanbook.com/book/284069>
3. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [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: <https://e.lanbook.com/book/152435>.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения

практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины

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 за работой на практических занятиях, 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, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование



<p>ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; проведение ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; 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; выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов, выявление и устранение обнаруженных дефектов; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; 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; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; 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; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях; тестирование</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за работой на практических занятиях; тестирование</p>

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 за работой на практических занятиях; 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 за работой на практических занятиях; 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 за работой на практических занятиях; тестирование