

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Выполнение механизированных работ по ремонту и наладке
сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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

«ПМ.01 Выполнение механизированных работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение механизированных 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 1.5.	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Владеть навыками		выполнения работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
		выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установления комплектности сельскохозяйственного оборудования; выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ
		выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
		проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов;
		проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ
Уметь		подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей;
		осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

		использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
		производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
		использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
		применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;
		осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
		применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
		использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		выбирать инструменты и оснастку при проведении при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования;
		использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования;
		установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования;
		устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования
Знать		назначение и порядок использования моечного оборудования;
		способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования;
		виды моечных средств;
		назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;
		порядок проведения разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
		наименование и назначение расходных материалов;
		технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;
		подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
		регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;
		методы демонтажа сельскохозяйственного оборудования;
		способы применения механизированного инструмента при демонтаже сельскохозяйственного оборудования;
		назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;
		способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование;
	способы и параметры оценки качества проведенных работ по демонтажу сельскохозяйственного оборудования;	

	технические характеристики и конструктивные особенности сельскохозяйственного оборудования;
	методы монтажа сельскохозяйственного оборудования;
	способы применения механизированного инструмента при монтаже сельскохозяйственного оборудования;
	способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;
	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
	методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
	основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
	назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ;
	марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании при проведении пусконаладочных работ;
	порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 404

в том числе в форме практической подготовки 310

Из них на освоение МДК 176

в том числе самостоятельная работа -4 ч
практики, в том числе учебная 72

производственная 144

Промежуточная аттестация – 8ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и 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	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>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07 КК N, КК N...	Раздел 1. Выполнение механизированных работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	176	94	164	94	4	8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	392	310	164	94	4	8	72	144

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, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
ПМ.01. Выполнение механизированных работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.		392 / 310		
МДК.01.01. Выполнение механизированных работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.		176/310		
Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:			
	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		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	
	Лабораторное занятие 2 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»			
Практическое занятие 1 «Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»				
Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:			
	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		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	

	сельскохозяйственных машин и оборудования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 3 «Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов»		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	
	Лабораторное занятие 4 «Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»			
	Практическое занятие 2 «Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»			
Тема 1.3. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:			
	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		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Лабораторное занятие 5 «Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07	
	Лабораторное занятие 6 «Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»			
	Лабораторное занятие 7 «Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования»			
Практическое занятие 3 «Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»				
Самостоятельная работа		4		

1. Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям 2. Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования			
Промежуточная аттестация	8		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			
Учебная практика Виды работ 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	72		
Производственная практика Виды работ 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-комплектовочных работ.	144		
Всего	216 (392)		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории: технических измерений, электротехники, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, тракторов и автомобилей, эксплуатации машинно-тракторного парка, ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Мастерские: слесарная, пункт технического обслуживания, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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: <https://e.lanbook.com/book/162649>.

3.2.2. Основные электронные 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. 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: <https://e.lanbook.com/book/144285>

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: <https://e.lanbook.com/book/284069>

4. 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>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Родичев В.А. Учебник. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: водителя транспортных средств категории «С», М.ИЦ.2014 г.

2. Ламака Ф.И. Учебное пособие. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, М.ИЦ.2014 г.

3. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М.: «Академия», 2016г.

4. С.П.Баженов, Б.Н.Казьмин, С.В.Носов «Основы ремонта и эксплуатации автомобилей и тракторов –М: «Академия»,2015г.

5. Общий курс слесарного дела Автор: Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издательство: Академия Год: 2017 Страниц: 80

6. Варнаков В.В. Технический сервис машин с/х назначения-М.: «Агропром Издат», 2015г.

7. Ю.П. Чижов «Электрооборудование автомобилей и тракторов» М: Академия, 2015 г.

8. Н. Н. Бычков и др. «Шасси и оборудование трактора» М.Академия, 2016 г.

9. А.Н.Батищев Справочник мастера по ТО и ремонту МТП М. «Академия», 2014г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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, 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 выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ;

применительно к различным контекстам	профессиональных задач	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

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации (по выбору)»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации (по выбору)
ПК 1.3.	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4.	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 1.8.	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками		выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;
		текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами
		комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ;
		проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники;
		текущего контроля качества уборочных работ
		выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
Уметь		настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;
		устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-

	тракторных агрегатов;
	пользоваться надлежащими средствами защиты
	настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ;
	устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
	заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;
	заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
Знать	агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия;
	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;
	контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;
	правила и нормы охраны труда
	агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур
	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ;
	технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования;
	виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения;
	требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи;
	свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
	правила и нормы охраны труда

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 438

в том числе в форме практической подготовки 346

Из них на освоение МДК 174

в том числе самостоятельная работа - 4

практики, в том числе учебная 72

производственная 180

Промежуточная аттестация - 8

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и 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	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>
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	Раздел 1 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	186	186	174	94	4	8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	438	438	174	94	4	8	72	180

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, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З			
1	2	3	4	5			
ПМ.02. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации.		438 / 346					
МДК.02.01. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации.		186 / 94					
Тема 1.1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования проведения сельскохозяйственных работ Тема 1.1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования проведения сельскохозяйственных работ	Содержание: Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения уборочных работ Правила комплектования машин для проведения уборочных работ Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения мелиоративных работ		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ						
	Лабораторное занятие 1 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы»					ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	Лабораторное занятие 2 «Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы»						

	Лабораторное занятие 3 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами»			
	Лабораторное занятие 4 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ»			
	Лабораторное занятие 5 «Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля»			
Тема 1.2. Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	Содержание: Классификация сельскохозяйственных грузов Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки Правила дорожного движения и перевозки грузов Транспортная документация		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 6 «Размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза»		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
Тема 1.3. Сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве	Содержание: Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин по уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 8 «Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства»		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	Лабораторное занятие 9 «Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства»			

	Лабораторное занятие 10 «Устранение простейших неисправностей в процессе работы машинно-тракторных агрегатов»			
Тема 1.4. Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами	Содержание: Порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей Заполнение документации по выдаче нефтепродуктов		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 11 «Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации»		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	Лабораторное занятие 12 «Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности» Практическое занятие 2 «Использование средств защиты при разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках»			
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 1. Правила комплектования машин для проведения уборочных работ 2. Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения		4		
Учебная практика Виды работ 1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ под руководством мастера производственного обучения. 2. Смазочные работы. 3. Заправочные работы. 4. Регулировочные работы. 5. Крепёжные работы.		72		

<p>6. Электротехнические работы. 7. Диагностические работы. 8. Уборочно-моечные работы. 9. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. 10. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации 11. Знакомство с технологиями производства продукции на сельхозпредприятии. 12. Выполнение технологических операций по обработке почвы на сельхозпредприятии под руководством мастера производственного обучения 13. Выполнение работ по производству сельхозпродукции: зерна, льна, картофеля, кормов под руководством мастера производственного обучения. 14. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственной продукции.</p>			
<p>Производственная практика Виды работ 1. Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы 2. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы 3. Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы 4. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами 5. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ 6. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля 7. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах 8. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 9. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 10. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 11. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. 12. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля 13. Выполнение механизированных работ в животноводстве</p>	180		
<p>Промежуточная аттестация</p>	8		
<p>Всего</p>	216 (438)		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Агрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Кабинет «Зоотехнии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Кабинет «Бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории: механизации сельскохозяйственных работ, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, тракторов и автомобилей, эксплуатации машинно-тракторного парка, ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Мастерские: слесарная, пункт технического обслуживания, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 Примерной образовательной программы по профессии.

4.2. 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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные 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. Технологии механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / О. А. Чехунов, Е. А. Мартынов, А. Н. Макаренко [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166513>.

5. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>.

3.2.2. Основные электронные 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. Технологии механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / О. А. Чехунов, Е. А. Мартынов, А. Н. Макаренко [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166513>.

5. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Селиванов, Н. И. Управление сельскохозяйственной техникой: учебно-методическое пособие / Н. И. Селиванов. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188146>

2. Гатаулина Г.Г., Обьедков М.Г., Долгоуворов В.С. Технология производства продукции растениеводства. Учебник и учебное пособие для учащихся техникумов. — М.:Колос, 2018. -448 с., ил.

3. Гигиена животных: учебник / под ред. А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Квадро, 2016. — 332 с.

4. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : непосредственный.

4. Общий курс слесарного дела Автор: Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издательство: Академия Год: 2017 – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторный агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники проведение уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; осуществление текущего контроля качества уборочных работ	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; оформление документации по выдаче нефтепродуктов	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ;

к различным контекстам	адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	тестирование
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 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