

**Приложение к АОП**  
**по профессии 18545**  
**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**  
**машин и оборудования**

УТВЕРЖДЕНО  
педагогическим советом  
протокол № 8 от 05.06.2023 года  
СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ И.А.Штенгауэр

РАССМОТРЕНО  
цикловой методической комиссией  
протокол от 02.06.2023 года №12

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПМ 01 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования**

Разработчик Алейников В.В.

Калачинск-2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ 01 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ 01 «Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования» является частью АОП по профессии профессионального образования 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** рабочая программа входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить трудовую функцию - Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

ПО 1 – очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ПО 2 – снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ПО 3 – разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали;

ПО 4 – сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ПО 5 – установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

**уметь:**

У 1 – подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей;

У 2 – осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования

У 3 – использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

У 4 – производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте

У 5 – использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

У 6 – применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

**знать:**

3 1 – Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств

3 2 – Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования

3 3 – Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования

3 4 – Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования

3 5 – Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов

3 6 – Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей

3 7 – Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов

3 8 – Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ

3 9 – Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность дисциплины связана с реализацией ряда условий:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- индивидуальный подход к обучающимся в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;

– насыщение учебного процесса активными формами деятельности; обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся с ОВЗ в самообразовании.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ 01 «Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК				
				Всего теоретич час	В том числе			
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	МДК.01.01.	<b>270</b>	<b>?</b>	<b>180</b>	<b>40</b>	-	90	ДЗ
	Учебная практика	<b>324</b>	<b>?</b>	-	<b>324</b>	-	-	ДЗ
	Производственная практика	<b>144</b>	<b>?</b>	-	<b>144</b>	-	-	ДЗ
	<b>Всего:</b>	<b>738</b>	<b>?</b>	<b>180</b>	<b>508</b>	-	<b>90</b>	<b>Э (кв)</b>

## 2.2. Тематический план и содержание МДК 01.01 «Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»

### 2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия; самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин путем их разборки и сборки.</b>		<b>88</b>	
Тема 1.1 Система ТО и ремонта машин.	Основные понятия и определения системы технического обслуживания. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность машин. Виды и периодичность технического обслуживания.	<b>12</b>	
	Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования		
	Нормативно-техническая документация по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Формы организации технического обслуживания. Выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин		

	<p>Стационарные и передвижные средства технического обслуживания. Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств.</p> <p>Технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин узлов и деталей.</p> <p>Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b></p> <p>1. Ознакомление с марками сельскохозяйственных машин.</p> <p>2. Ознакомление с основными сборочными единицами сельскохозяйственных машин.</p>			
Тема 1.2 Качество и надежность машин, неисправности и отказы машин.	Понятие о качестве машин, их основные показатели. Надежность машин, ее основные свойства. Классификация неисправностей и отказов сельскохозяйственной техники. Дефекты соединений деталей и деталей в целом.		4	
Тема 1.3 Понятие и виды диагностирования.	Понятие о диагностировании, его виды, определений и место в техническом обслуживании и ремонте машин. Диагностические признаки. Задачи диагностирования. Диагностирование при ремонте машин, его цели и задачи. Организация технического диагностирования. Правила проведения ремонтных работ по результатам диагностирования.		6	
Тема 1.4 Диагностирование двигателей внутреннего сгорания.	Понятие о диагностировании, его виды, определений и место в техническом обслуживании и ремонте машин. Диагностические признаки. Задачи диагностирования. Диагностирование при ремонте машин, его цели и задачи. Организация технического диагностирования. Правила проведения ремонтных работ по результатам диагностирования.		10	
Тема 1.4 Диагностирование двигателей внутреннего сгорания.	Параметры технического состояния двигателей внутреннего сгорания. Определение признаков необходимости диагностирования двигателя, его характерные неисправности, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность.		10	
Тема 1.5 Диагностирование сельскохозяйственных машин.	Диагностирование и техническое обслуживание комбайнов: ежесменное, №1, №2, СТО. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов. Проверка режущих, молотильных и измельчающих аппаратов. Проверка соломотряса и копнителя. Порядок и правила проведения операций по разборке и сборке агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.		10	2

	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.</b>	<b>20</b>	
	1. Проверка типичных неисправностей плуга ПЛН-3-35.		
	2. Проверка типичных неисправностей культиватора КПС-4.		
	3. Проверка типичных неисправностей бороны БИГ-3.		
	4. Проверка типичных неисправностей луцильника ЛДГ-10.		
	5. Проверка типичных неисправностей культиватора КПС-4.		
	6. Проверка типичных неисправностей культиватора КПЭ-3,8.		
	7. Проверка типичных неисправностей дискатора БДН-4.		
	8. Проверка типичных неисправностей сеялки СЗС-2,1.		
	9. Проверка типичных неисправностей сеялки СЗП-3,6.		
	10. Проверка молотильного аппарата комбайна «НИВА» СК-5.		
Тема 1.6 Средства технического обслуживания машин.	Передвижные и стационарные средства технического обслуживания.	2	2
Тема 1.7 Ежедневное и первое техническое обслуживание.	Периодичность и содержание ЕТО и ТО-1.	2	2
Тема 1.8 Второе и третье техническое обслуживание	Периодичность и содержание ТО-1 и ТО-2.	2	2
Тема 1.9 Сезонное техническое обслуживание и технический осмотр.	Сезонное ТО и технический осмотр.	2	3
	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.</b>	<b>6</b>	
	1. Проверка типичных неисправностей картофелесажалки КСМ-4		
	2. Проверка типичных неисправностей пропашного культиватора КОН-2,8.		
	3. Проверка типичных неисправностей картофелекопателя КСТ-1,4.		

<b>Контрольная работа № 1 по разделу «Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин путем их разборки и сборки».</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов тракторов путем их разборки и сборки.</b>		<b>78</b>	
Тема 2.1. Общие сведения о тракторах и сельскохозяйственных машинах.	1. Классификация сельскохозяйственных тракторов и с/х машин.	<b>6</b>	2
	2. Основные сборочные единицы тракторов и с/х машин.		
	3. Технические характеристики тракторов и сельскохозяйственных машин.		
Тема 2.2. Конструкция двигателей тракторов, автомобилей и комбайнов.	1. Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания.	20	.2
	2. Рабочий цикл двигателя.		
	3. Двухтактные и четырёхтактные двигатели.		
	4. Кривошипно-шатунный механизм.		
	5. Устройство деталей и сборочных единиц кривошипно-шатунного механизма.		
	6. Устройство деталей и сборочных единиц ГРМ.		
	7. Устройство системы смазки двигателя.		
	8. Устройство системы питания дизельного двигателя.		
	9. Устройство системы питания карбюраторного двигателя.		
	10. Устройство системы охлаждения двигателя.		
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.</b>		<b>12</b>	
1. Выполнение технологического процесса разборки и сборки КШМ.			
2. Выполнение технологического процесса разборки и сборки ГРМ.			
3. Выполнение технологического процесса разборки и сборки системы охлаждения.			
4. Выполнение технологического процесса разборки и сборки смазочной системы двигателя.			
5. Выполнение технологического процесса разборки и сборки системы питания дизеля.			
6. Выполнение технологического процесса разборки и сборки			

	системы охлаждения.		
Тема 2.3. Шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	1. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство, принцип работы	30	2
	2. Классификация коробок передач, их основные элементы.		
	3. Четырёхступенчатая коробка передач.		
	4. Пятиступенчатая коробка передач.		
	5. Ведущие мосты тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, принцип работы.		
	6. Ведущие мосты колесных тракторов.		
	7. Ведущие мосты гусеничных тракторов.		
	8. Главная передача.		
	9. Дифференциал, полуоси.		
	10. Конечные передачи.		
	11. Ходовая часть тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.		
	12. Колёсные и гусеничные движители. Назначение, устройство, принцип работы.		
	13. Общие сведения о подвесках.		
	14. Остов.		
	15. Колесный движитель.		
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.</b>	8		
1. Выполнение разборки и сборки коробок передач.			
2. Выполнение разборки и сборки узлов и механизмов рулевого управления.			
3. Выполнение разборки и сборки узлов и механизмов тормозных систем.			
4. Выполнение разборки и сборки сцепления.			
<b>Контрольная работа № 2 по разделу «Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов тракторов путем их разборки и сборки».</b>		2	

<b>Раздел 3. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ.</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов.	Классификация, назначение, наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов	4	
Тема 3 2 Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей.	Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей	2	
Тема 3 3 Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.	Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.	4	
Тема 3 4 Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ.	Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ	2	
<b>Самостоятельная работа студентов</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим занятиям.  Оформление докладов, конспектов, схем и таблиц: 1. Составить схему производственного, процесса ремонта сложной машины. 2. Изучить процесс сушки окрашенных изделий. 3. Сделать конспект по вопросу: «Способы ремонта машин». 4. Сделать конспект по вопросу: «Неисправности машин и деталей». 5. Описать оборудование ремонтной мастерской и пункта технического обслуживания. 6. Изучить процесс окраски изделий пневматическим методом. 7. Изучить оборудование для зарядки аккумуляторных батарей. 8. Составить доклад: «Как сделать так, чтобы машина служила долго». 9. Составить доклад: «Антикоррозийная обработка машин». 40		<b>90</b>	
<b>Дифференцированный зачёт.</b>		<b>2</b>	



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

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

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Сельскохозяйственные машины». Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная
- стол для преподавателя
- столы учебные
- стулья
- компьютер
- медиапроектор или телевизор.

Реализация программы дисциплины требует также наличия лабораторий «Технического обслуживания и ремонта машин», «Сельскохозяйственные машины».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Тракторы и самоходные машины
2. Узлы агрегатов тракторов и самоходных машин
3. Сельскохозяйственные машины
4. Слесарные верстаки и тиски
5. Инструкционно-технологические карты
6. Плакаты и таблицы
7. Инструменты и приспособления

Оборудование учебного кабинета «Сельскохозяйственные машины»:

- учебно-наглядные пособия «Схемы устройства и работы систем и механизмов сельскохозяйственных машин»;
- учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов;
- учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин;
- учебно-наглядные пособия по ремонту сельскохозяйственных машин.

Оборудование лаборатории «Технического обслуживания и ремонта машин»:

1. Двигатели тракторные А-41, Д-240, ЯМЗ-238, ЯМЗ-240 Б, в сборе.
2. Набор деталей контрольно-измерительных приборов.
3. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма.
4. Набор деталей газораспределительного механизма.
5. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя.
6. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя.
7. Набор сборочных единиц и деталей системы питания двигателя.
8. Набор сборочных единиц пускового устройства.

10. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов.
11. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем-лем
12. Набор деталей и узлов в разрезе.
13. Набор деталей тормозной системы.
14. Сцепление тракторов.
15. Коробки передач тракторов МТЗ-80, К-700 .
16. Задний мост трактора К-700.
17. Трактора ДТ-75, МТЗ-80 в сборе.
18. Макеты узлов и агрегатов в разрезе.
19. Плакаты и стенды.

#### **Оборудование лаборатории «Сельскохозяйственные машины».**

1. Машины для обработки почвы:
  - 1.1. Плуг трехкорпусный ПЛН-3-35.
  - 1.2. Плуг четырехкорпусный ПЛН-4-35.
  - 1.3. Культиватор для сплошной обработки почвы КПС-4.
  - 1.4. Секция игольчатой бороны БИГ-3.
  - 1.5. Борона зубовая тяжелая БЗТС-1,0.
2. Машины для посева:
  - 2.1. Зерновая сеялка СЗП-3,6 в сборе.
  - 2.2. Зерновая сеялка СЗС-2,1Л.
  - 2.3. Пропашная сеялка СУПН-8.
3. Машины для посадки:
  - 3.1. Картофелесажалка КСМ-4.
4. Культиватор пропашной КОН-2,8.
5. Картофелекопатель КСТ-1,4.
6. Машины для уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне:
  - 6.1. Косилка однобрусная КС-2,1.
7. Машины для послеуборочной обработки зерна:
  - 7.1. Семяочистительная машина СМ-4.
  - 7.2. Очиститель вороха самопередвижной ОВС-25.
8. Зерноуборочный комбайн и сборочные единицы:
  - 8.1. Комбайн СК-5 «НИВА» с жаткой, наклонной камерой и барабанным подборщиком 54-102А.
  - 8.2. Разрез комбайна для изучения молотилки, очистки и соломотряса.
  - 8.3. Разрез комбайна для изучения очистки и ходовой части.
  - 8.4. Коробка передач комбайна.
  - 8.5. Передний ведущий мост комбайна в сборе.
  - 8.6. Сборочные единицы гидросистемы комбайна.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт в сельском хозяйстве - М.: Академия, 2022. – 464с.
2. Покровский Б.С. Слесарное дело. – М.: Академия, 2013. – 375с
- Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М.: Академия, 2021. – 287с.
3. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Академия, 2022. – 320с.

Дополнительные источники:

1. Глядов Г.И. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, 2022.-270с.
2. Сельцер А.А. Справочник обнаружения и устранения неисправности тракторов. – М.: Агропром издат., 2023. - 430с.

Интернет-ресурсы:

1. Методическая копилка учителя. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
2. Нормативно-технические документы. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
3. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
4. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
6. Электронная библиотека Razum.ru. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.razum.ru/index.php>

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

Контроль и оценка результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>У 1 – подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <p>У 2 – осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У 3 – использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У 4 – производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте</p> <p>У 5 – использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У 6 – применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;</p>	<p>Оценка по результатам формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ; тестирование.</p>
<p><b>Знания:</b></p>	

<p>3 1 – Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств</p> <p>3 2 – Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>3 3 – Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>3 4 – Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>3 5 – Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов</p> <p>3 6 – Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей</p> <p>3 7 – Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>3 8 – Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ</p> <p>3 9 – Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>	<p>Отчёт о самостоятельной работе. Устный опрос. Карточки (тестирование). Оценка выполнения заданий проверочных, практических работ. Дифференцированный зачёт.</p>
---	--

**Приложение к АОП**  
**по профессии 18545**  
**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**  
**машин и оборудования**

УТВЕРЖДЕНО  
педагогическим советом  
протокол № 8 от 05.06.2023 года  
СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Тястова

РАССМОТРЕНО  
цикловой методической комиссией  
протокол от 02.06.2023 года №12

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Производственной практики 01**  
**Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и**  
**оборудования**

Составитель:  
Музыченко Н.С.,  
мастер производственного обучения

Калачинск-2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 01 «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

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

Рабочая программа производственной практики 01 «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» является частью АОП по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** производственная практика 01 входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Требования к результатам освоения рабочей программы производственной практики:**

В результате освоения производственной практики 01 обучающийся должен освоить трудовую функцию - выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

Должен приобрести профессиональный опыт:

ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали

ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

Рабочая программа предназначена для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность дисциплины связана с реализацией ряда условий:

создание оптимальных условий обучения;

исключение психотравмирующих факторов;

сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;

развитие положительной мотивации к освоению программы;

индивидуальный подход к обучающимся в

сочетании с широким использованием коллективных и

групповых форм работ;  
насыщение учебного процесса активными формами деятельности;  
обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся  
с ОВЗ в самообразовании.

**1.4. Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики:**

Всего 144 часа, в том числе практической подготовки - 144 ч.,  
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

## 2. Структура и содержание рабочей программы производственной практики

### 2.1. Тематический план рабочей программы производственной практики

Семестр	Осваиваемый профессиональный модуль	Количество часов	Количество недель
2	ПМ 01 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	144 ч	4

### 2.2. Содержание рабочей программы производственной практики

Профессиональный опыт	Виды работ	Количество часов
<b>2 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Устранение неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин путем их разборки и сборки. 72 часа</b>		
ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Очистка и мойка узлов и деталей пахотного агрегата (ПЛН-3-35).	<b>12</b> 4
	Очистка и мойка узлов и деталей посевного агрегата (сеялка СЗС-2,1).	4
	Очистка и мойка узлов и деталей культивационного агрегата (КПЭ-3,8).	4
ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Снятие лемехов плуга ПЛН-3.35	<b>12</b> 4
	Снятие высевающего аппарата сеялки СЗС-2.1 и СЗПЗ,6,	4
	Снятие сошников сеялки СЗС-2.1 и СЗП-316,	4
ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали	Разборка туковысевающего аппарата.	<b>18</b> 6
	Разборка механизма подъема опорного колеса сеялки.	6
	Разборка дисковой батареи луцильника ЛДГ-10	6
ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сборка туковысевающего аппарата.	<b>18</b> 6
	Сборка узлов механизма подъема опорного колеса сеялки.	6
	Сборка дисковой батареи луцильника.	6
ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Установка корпуса плуга.	<b>12</b> 4
	Установка туковысевающего аппарата.	4

	Установка механизма подъема опорного колеса сеялки.	4
<b>Раздел 2. Устранение неисправностей деталей и механизмов тракторов путем их разборки и сборки.70 часов</b>		
ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Очистка мойка двигателя	4
	Очистка мойка системы охлаждения двигателя и топливной системы	4
	Очистка мойка гидравлической системы трактора	4
ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Снятие радиатора системы охлаждения двигателя	4
	Снятие пускового двигателя ПД-10У	4
	Снятие гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	4
ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали	Разборка радиатора системы охлаждения двигателя	6
	Разборка двигателя ПД-10У	6
	Разборка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сборка КШМ двигателя	6
	Сборка ГРМ двигателя	6
	Разборка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Установка радиатора системы охлаждения двигателя	4
	Установка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	4
	Установка двигателя ПД-10У	2
	Дифференцированный зачет	2
		144

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к условиям проведения производственно практики**

Реализация рабочей программы производственной практики по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» проводится на базе профильных организаций, направление деятельности которых соответствует области будущей профессиональной деятельности обучающихся на основании заключенных с техникумом договоров о практической подготовке обучающихся. При организации практической подготовки, при проведении практики профильные организации создают условия для реализации рабочей программы практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Базами практики могут быть ООО «РУСКОМ - Агро», КФХ Карпова И. Г., ООО «КУЛИКОВО», ИП КФХ Клочков А. П., учебное хозяйство БПОУ КАТТ и др.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы» -М.; «Академия», 2020 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.; «Академия», 2020 г.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины.-М.:Академия, 2021.
4. Проничев Н. П. Справочник механизатора.-М.:Академия, 2021.
5. Гельман Б. М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили.-М.: Агропромиздат, 2021.

Дополнительные источники:

1. А.М. Гуревич «Тракторы и автомобили» -М.; «Колос», 2021 г.
2. Б.М. Гельман, М.В. Москвин « Сельскохозяйственные тракторы и автомобили», -М.; Агропромиздат, 2020 г.
3. Э Л Е К Т Р О Н Н Ы Й У Ч Е Б Н О - М Е Т О Д И Ч Е С К И Й  
К О М П Л Е К С «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины»  
<http://www.agrolink.ru/umk>

#### **Специальные методы и приемы работы**

Для обучающихся с нарушением интеллекта:

Специальные условия для обучения лиц с нарушением интеллекта предполагают включение социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации. Учебный процесс

строится с учетом структуры и механизма нарушения. На занятиях используют пошаговую инструкцию, алгоритмы действий, оречевление каждого этапа работы, активизацию вербальных и невербальных средств общения. При организации образовательного процесса создается рабочая зона в аудитории, формируются навыки ориентировки в микро и макространстве. Предусматривается зона отдыха, организуется четкий режим обучения. Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося с нарушением интеллекта предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и удобных для восприятия информации данного

обучающегося, а именно: в виде пошаговых инструкций, облегченных для восприятия, дозированной помощи преподавателя, использования специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

#### **Требования к психолого-педагогическому сопровождению<sup>6</sup>**

создание благоприятного психологического климата, толерантных и доброжелательных отношений;

исключение психотравмирующих факторов;

сохранение и укрепление здоровья обучающихся;

создание оптимальных условий освоения образовательной программы;

развитие положительной мотивации к освоению программы;

обеспечение коррекции, компенсации и предупреждение вторичных отклонений в развитии и обучении, учитывая особые образовательные потребности и индивидуальные возможности каждого обучающегося;

создание условий для личностного развития обучающихся, их успешного овладения знаниями, умениями, навыками и социальной адаптации посредством коррекционно-развивающего обучения;

опора на ведущий вид деятельности обучающегося и формируемые возрастные новообразования;

опора на сохраняемые звенья и функции психического развития обучающегося;

выбор адекватных средств и методов обучения в соответствии со структурой нарушения;

постепенное увеличение нагрузки с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающегося, а также учет его физического состояния и здоровья.

#### **Особенности реализации образовательного процесса**

адаптация содержания обучения к познавательным возможностям обучающихся;

организация процесса обучения в замедленном темпе;

адаптация дидактических материалов, учебных пособий;  
систематичность и последовательность при обучении;  
- индивидуальный подход в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;  
насыщение учебного процесса активными формами деятельности;  
использование труда как средства коррекции;  
организация систематического повторения в обучении;  
последовательное включение обучающегося в учебную деятельность с использованием разнообразных видов упражнений;  
использование специфических методов и приемов, облегчающих усвоение учебного материала: например, метод маленьких порций, при котором сложные понятия изучаются путем расчленения на составляющие и изучения каждой составляющей в отдельности. Сложные действия разбиваются на отдельные операции, и обучение проводится пооперационно, когда изучение сложных понятий расчленяется на несколько этапов, где каждый этап направлен на обучение определенной операции, а последний этап – на соединение отдельных операций в одно действие;  
использование практико-ориентированного подхода;  
обеспечение наглядности обучения, которая доведена «до полной очевидности»;  
использование технологических карт для закрепления последовательности выполнения трудовых действий;  
широкое использование памяток, алгоритмов, схем, технологических карт, определяющих последовательность операций;  
постепенное приучение к последовательным устным и письменным ответам на вопросы, к выполнению заданий по плану;  
использование игры как дидактического подхода к овладению знаниями;  
применение практико-ориентированного подхода в обучении, связь полученных знаний в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях;  
закрепление полученных умений и навыков в практической деятельности, в новых условиях, перенесенных в реальную жизнь;  
соблюдение охранительного, педагогического и щадящего режимов деятельности.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики 01**

По итогам производственной практики обучающийся представляет отчет. Общая структура и требования к оформлению отчета по практике изложены в порядке организации и осуществления практической подготовки обучающихся техникума при проведении практики.

Структура отчета по практике и требования к его оформлению могут быть детализированы в инструкции, разработанной руководителем практики с целью обеспечения методического сопровождения практики.

Вместе с отчетом по практике обучающийся сдает руководителю практики от образовательной организации, следующие отчетные документы, заполненные в соответствии с требованиями:

- дневник практики;
- характеристику профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (по числу профессиональных модулей);
- аттестационный лист по производственной практике (один в конце периода обучения).

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от техникума в форме дифференцированного зачета.

**Приложение к АОП**  
**по профессии 18545**  
**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**  
**машин и оборудования**

УТВЕРЖДЕНО  
педагогическим советом  
протокол № 8 от 05.06.2023 года  
СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Тястова

РАССМОТРЕНО  
цикловой методической комиссией  
протокол от 02.06.2023 года №12

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **Учебной практики 01**

### **Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования**

Разработчики:  
Музыченко Н.С.  
мастер производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 01 «Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»

## 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики 01 «Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования» является частью АОП по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная практика 01 входит в профессиональный цикл.

## 1.3. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной практики:

В результате освоения учебной практики 01 обучающийся должен освоить трудовую функцию - выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональный опыт	ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали
	ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
Необходимые умения	У 1 - Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей
	У 2 - Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 3 - Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 4 - Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте
	У 5 - Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 6 - Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда

Рабочая программа учебной практики 01 предназначена для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том

числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность дисциплины связана с реализацией ряда условий:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- индивидуальный подход к обучающимся в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
- насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
- обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся с ОВЗ в самообразовании.

**1.4. Количество часов, отводимое на прохождение учебной практики:**

Всего 324 часа, в том числе практической подготовки - 324 ч., промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

## 2. Структура и содержание рабочей программы производственной практики

### 2.1. Тематический план рабочей программы производственной практики

Семестр	Осваиваемый профессиональный модуль	Количество часов	Количество недель
1	ПМ 01 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	180 ч	5
2	ПМ 01 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	144 ч	4

### 2.2. Содержание рабочей программы учебной практики

Профессиональный опыт		Количество часов
<b>1 семестр (180 ч)</b>		
<b>Раздел 1. Устранение неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин путем их разборки и сборки.</b>		
ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Техника безопасности, пожарная безопасность	42
	Выбор технологического оборудования и режимов очистки и мойки	2
	Очистка, мойка и постановка на хранение сеялки СЗС-2.1, СЗП-3.6	4
	Очистка, мойка и постановка на хранение бороны дисковой и культиватора	6
	Очистка, мойка и постановка на хранение ОВС-25	6
	Очистка, мойка и постановка на хранение сеячочистительной машины СМ-4	6
	Очистка, мойка и постановка на хранение трактора	6
	Очистка, мойка и постановка на хранение зерноуборочного комбайна	6
	ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	
Снятие лемехов плуга ПЛН-3.35	6	
Снятие стойки культиватора КПС-4	6	
Снятие высевающего аппарата сеялки СЗС-2.1 и СЗПЗ,6,	6	

	Снятие сошников сеялки СЗС-2.1и СЗП-316, Снятие высевающего аппарата сеялки СУПН-8.А Снятие решётного стана очистителя вороха ОВС-25. Снятие триерного блока семяочистительной машины СМ-4.	6 6 6 6
ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали	Разборка корпуса плуга ПЛН-3.35 Разборка аппарата сеялки СЗС-2.1 и СЗП3,6, Разборка сошников сеялки СЗС-2.1и СЗП-316, Разборка стана очистителя вороха ОВС-25. Разборка триерного блока семяочистительной машины СМ-4.	30 6 6 6 6 6
ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сборка корпуса плуга ПЛН-3.35 Сборка аппарата сеялки СЗС-2.1 и СЗП3,6, Сборка сошников сеялки СЗС-2.1и СЗП-316, Сборка стана очистителя вороха ОВС-25. Сборка триерного блока семяочистительной машины СМ-4.	30 6 6 6 6 6
ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Установка корпуса плуга ПЛН-3.35 Установка аппарата сеялки СЗС-2.1 и СЗП3,6, Установка сошников сеялки СЗС-2.1и СЗП-316 Установка высевающего аппарата сеялки СУПН-8.А Установка стана очистителя вороха ОВС-25. Установка триерного блока семяочистительной машины СМ-4.	36 6 6 6 6 6 6
<b>1 семестр (144 ч)</b>		
<b>Раздел 2. Устранение неисправностей деталей и механизмов тракторов путем их разборки и сборки.</b>		
ПО 1 - Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Очистка мойка двигателя Очистка мойка системы охлаждения двигателя Очистка мойка топливной системы дизельного двигателя Очистка мойка коробки передач МТЗ-80 Очистка мойка гидравлической системы трактора	30 6 6 6 6 6
ПО 2 - Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Снятие радиатора системы охлаждения двигателя Снятие ТНВД дизельного двигателя Снятие пускового двигателя ПД-10У	30 6 6 6

	Снятие ступицы переднего колеса МТЗ-80	6
	Снятие гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
ПО 3 - Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали	Разборка радиатора системы охлаждения двигателя	6
	Разборка топливной форсунки дизельного двигателя	6
	Разборка двигателя ПД-10У	6
	Разборка ступицы переднего колеса МТЗ-80	6
	Разборка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
ПО 4 - Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сборка КШМ двигателя	6
	Сборка ГРМ двигателя	6
	Сборка системы смазки двигателя	6
	Разборка топливной форсунки дизельного двигателя	6
	Разборка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
ПО 5 - Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Установка радиатора системы охлаждения двигателя	6
	Установка двигателя ПД-10У	6
	Установка гидрораспределителя и гидроцилиндра трактора	6
	Установка ступицы переднего колеса МТЗ-80	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2 ч</b>
	<b>Итого</b>	<b>324 ч</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

В соответствии с требованиями ФГОС образовательной учреждение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает ее прохождение в лаборатории слесарной мастерской, лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка.

#### Оборудование слесарной мастерской:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во в наличии шт.	Кол-во необходимо
Кабинетная мебель			
1.	верстак слесарный	17	
2.	сверлильный станок	3	
3.	станок заточной	1	
4.	точило	2	

#### Оборудование лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во в наличии шт.	Кол-во необходимо
1.	тренажер плуга трехкорпусной ПЛН-3-35	1	
2.	тренажер плуга четырехкорпусной ПЛН-4-35	1	
3.	тренажер культиватора для сплошной обработки почвы КПС-4	1	
4.	тренажер секции игольчатой бороны БИГ-3	1	
5.	тренажер зерновой сеялки СЗП-3,6 в сборе	1	
6.	тренажер зерновой сеялки СЗС-2,1Л	1	
7.	тренажер пропашной сеялки СУПН-8	1	
8.	картофелесажалка КСМ-4	1	
9.	тренажер культиватор пропашной КОН-2,8	1	
10.	картофелекопатель КСТ-1,4	1	
11.	разрез комбайна для изучения молотилки	1	
12.	очиститель вороха самопередвижной ОВС-25	1	
13.	тренажер коробки передач комбайна	1	
14.	верстак слесарный-	6	

15.	Трактор Беларусь 80.1	1	
16.	Трактор Беларусь-1221.2-14	1	
17.	Трактор МТЗ-82Л	1	
18.	Трактор ДТ-75МЛ	1	
19.	Трактор Т-150К	1	
20.	Зерноуборочный комбайн Case 2366.	1	

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы» -М.; «Академия», 2020 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.; «Академия», 2020 г.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины.-М.:Академия, 2021.
4. Проничев Н. П. Справочник механизатора.-М.:Академия, 2021.
5. Гельман Б. М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили.-М.: Агропромиздат, 2021.

Дополнительные источники:

1. А.М. Гуревич «Тракторы и автомобили» -М.; «Колос», 2021 г.
2. Б.М. Гельман, М.В. Москвин « Сельскохозяйственные тракторы и автомобили», -М.; Агропромиздат, 2020 г.
3. Э Л Е К Т Р О Н Н Ы Й У Ч Е Б Н О - М Е Т О Д И Ч Е С К И Й  
К О М П Л Е К С «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины»  
<http://www.agrolink.ru/umk>

#### **Специальные методы и приемы работы**

Для обучающихся с нарушением интеллекта:

Специальные условия для обучения лиц с нарушением интеллекта предполагают включение социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации. Учебный процесс строится с учетом структуры и механизма нарушения. На занятиях используют пошаговую инструкцию, алгоритмы действий, оречевление каждого этапа работы, активизацию вербальных и невербальных средств общения. При организации образовательного процесса создается рабочая зона в аудитории, формируются навыки ориентировки в микро и макропространстве. Предусматривается зона отдыха, организуется четкий режим обучения. Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

с нарушением интеллекта предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и удобных для восприятия информации данного

обучающегося, а именно: в виде пошаговых инструкций, облегченных для восприятия, дозированной помощи преподавателя, использования специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

#### **Требования к психолого-педагогическому сопровождению<sup>6</sup>**

- создание благоприятного психологического климата, толерантных и доброжелательных отношений;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся;
- создание оптимальных условий освоения образовательной программы;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- обеспечение коррекции, компенсации и предупреждение вторичных отклонений в развитии и обучении, учитывая особые образовательные потребности и индивидуальные возможности каждого обучающегося;
- создание условий для личностного развития обучающихся, их успешного овладения знаниями, умениями, навыками и социальной адаптации посредством коррекционно-развивающего обучения;
- опора на ведущий вид деятельности обучающегося и формируемые возрастные новообразования;
- опора на сохраненные звенья и функции психического развития обучающегося;
- выбор адекватных средств и методов обучения в соответствии со структурой нарушения;
- постепенное увеличение нагрузки с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающегося, а также учет его физического состояния и здоровья.

#### **Особенности реализации образовательного процесса**

- адаптация содержания обучения к познавательным возможностям обучающихся;
- организация процесса обучения в замедленном темпе;

- адаптация дидактических материалов, учебных пособий;
- систематичность и последовательность при обучении;

- 
- индивидуальный подход в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
  - насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
  - использование труда как средства коррекции;
  - организация систематического повторения в обучении;
  - последовательное включение обучающегося в учебную деятельность с использованием разнообразных видов упражнений;
  - использование специфических методов и приемов, облегчающих усвоение учебного материала: например, метод маленьких порций, при котором сложные понятия изучаются путем расчленения на составляющие и изучения каждой составляющей в отдельности. Сложные действия разбиваются на отдельные операции, и обучение проводится пооперационно, когда изучение сложных понятий расчленяется на несколько этапов, где каждый этап направлен на обучение определенной операции, а последний этап – на соединение отдельных операций в одно действие;
  - использование практико-ориентированного подхода;
  - обеспечение наглядности обучения, которая доведена «до полной осязаемости»;
  - использование технологических карт для закрепления последовательности выполнения трудовых действий;
  - широкое использование памяток, алгоритмов, схем, технологических карт, определяющих последовательность операций;
  - постепенное приучение к последовательным устным и письменным ответам на вопросы, к выполнению заданий по плану;
  - использование игры как дидактического подхода к овладению знаниями;
  - применение практико-ориентированного подхода в обучении, связь полученных знаний в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях;
  - закрепление полученных умений и навыков в практической деятельности, в новых условиях, перенесенных в реальную жизнь;
  - соблюдение охранительного, педагогического и щадящего режимов деятельности.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики 01

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики 01 осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> У 1 – У 6	Оценка по результатам формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ.
<b>Практический опыт:</b> ПО 1 – ПО 5	
	Устный опрос. Оценка выполнения заданий проверочных, практических работ. Дифференцированный зачёт.

**Приложение к АОП**

**по профессии 18545**

**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**

**машин и оборудования**

**УТВЕРЖДЕНО**

педагогическим советом

протокол № 8 от 05.06.2023 года

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

\_\_\_\_\_ И.А.Штенгауэр

**РАССМОТРЕНО**

цикловой методической комиссией

протокол от 02.06.2023 года №12

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу  
сельскохозяйственного оборудования**

Разработчик Алейников В.В.

Калачинск -2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>		<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>		<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>		<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ 02 «Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования» является частью АОП по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** рабочая программа входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить трудовую функцию - Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

ПО 1- подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования;

ПО 2- демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

ПО 3- проверки комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования;

ПО 4- подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования;

ПО 5- монтажа сельскохозяйственного оборудования;

ПО 6- оценки качества монтажных и демонтажных работ;

**уметь:**

У 1 - подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

У 2- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

У 3- пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования;

У 4- применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

**знать:**

З 1- назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;

З 2- способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование;

З 3- методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

З 4- способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования;

З 5- способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.

З 6 - требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность дисциплины связана с реализацией ряда условий:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- индивидуальный подход к обучающимся в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
- насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
- обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся

с ОВЗ в самообразовании

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 206 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 130 часов.

## 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	Обучение по МДК				
				Всего теоретич час	В том числе			
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	МДК.02.01.	<b>336</b>	164	<b>206</b>	<b>26</b>	-	130	ДЗ
	Учебная практика	<b>324</b>	324	-	<b>324</b>	-	-	ДЗ
	Производственная практика	<b>144</b>	144	-	<b>144</b>	-	-	ДЗ
	<b>Всего:</b>	<b>804</b>		<b>206</b>	<b>494</b>	-	<b>130</b>	Э (кв)

## 2.2. Тематический план и содержание ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>МДК 02.01 «Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования»</b>		
<b>Раздел 1. Основы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</b>		<b>68</b>
Тема 1.1. Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования	<p>Виды и периодичность ремонта машин. Схема производственного процесса капитального ремонта сложной машины. Предремонтное диагностирование, наружная очистка и мойка, порядок сдачи машин в ремонт.</p> <p>Подбор технологического оборудования и оснастки для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования.</p>	6
Тема 1.2. Правила использования оборудования и оснастки для монтажа и демонтажа.	<p>Правила пользования технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования. Документация на контроль и сортировку деталей. Дефектация и комплектование деталей и соединений.</p> <p>Наружные повреждения и износ поверхностей деталей. Понятие о комплектовании составных частей машин.</p>	6
	<b>Практическое занятие №1.</b> Сортировка и выбраковка деталей.	2
Тема 1. 3. Правила применения	Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже и демонтаже.	4

средств индивидуальной защиты при монтаже и демонтаже.	Оборудование и технологическая оснастка.	
Тема 1.4 Демонтаж сельскохозяйственного оборудования.	Оборудование и технологическая оснастка. Способы удаления старой краски. Восстановление деталей пластической деформацией, ее назначение и область применения. Восстановление размеров деталей способом осаживания, вдавливания, раздачи, обжимки, вытяжки, накатки. Восстановление формы деталей способом пластического изгиба, местного поверхностного наклепа и нагрева. Контроль после правки.	6
	<b>Практическое занятие № 2:</b> Демонтаж молотильного барабана.	2
Тема 1.5 Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования.	Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. Слесарная обработка деталей при восстановлении. Восстановление и ремонт резьбовых поверхностей. Заделка трещин фигурными вставками, с помощью дополнительных элементов или замены изношенной части детали. Использование односторонне изношенных деталей. Выбор рационального способа восстановления и упрочения деталей.	4
Тема 1.6 Демонтаж блоков, гильз и коленчатых валов.	Техническая характеристика блоков и гильз. Типичные износы и повреждения блоков и гильз, способы их определения. Восстановление, расточка и хонингование гильз. Оборудование, применяемое при ремонте блоков и гильз. Контроль качества ремонта. Основные дефекты и износы коленчатых валов, способы их определения. Технические требования на дефектацию. Определение ремонтных размеров, шлифование коренных и шатунных шеек коленчатого вала.	6
Тема 1.7. Демонтаж и монтаж КШМ.	Технология восстановления поршневого пальца, втулки верхней головки шатуна, поршня. Комплектование и способы сборки шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта.	4
Тема 1.8. Демонтаж и монтаж ГРМ.	Демонтаж и монтаж механизма газораспределения. Технология ремонта головки цилиндров, клапанов, пружин клапанов, распределительных валов, валика коромысел, коромысел клапанов с втулками, толкателей клапанов с втулками. Порядок обработки клапанных гнезд. Сборка головки цилиндров и примерка	4
Тема 1.9 Демонтаж системы питания дизельных двигателей.	Технология ремонта подкачивающего насоса. Ремонт, регулировка и испытание форсунок. Ремонт топливопроводов высокого и низкого давления.	6
Тема 1.10 Демонтаж и монтаж смазочной системы.	Типичные износы и повреждения деталей смазочной системы, способы их определения. Технические условия ремонта. Сборка, обкатка и испытание насосов на стенде. Очистка фильтрующих элементов грубой очистки масла и проверка их на пропускную способность. Восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги. Ремонт масляных радиаторов.	4

Тема 1.11 Демонтаж и монтаж системы охлаждения.	Типичные износы и повреждения деталей системы охлаждения, способы их определения. Ремонт водяных насосов и вентиляторов. Испытание и ремонт водяных радиаторов и термостатов.	4
Тема 1.12. Демонтаж и монтаж рам, кабин, облицовки.	Технология ремонта рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения. Контроль качества ремонта.	4
Тема 1. 13. Демонтаж и монтаж тормозных систем и КПП тракторов.	Основные возможные дефекты деталей тормозной системы и способы их устранения. Ремонт деталей и механизмов переключения. Сборка коробок передач. Оценка качества монтажных и демонтажных работ.	4
Тема 1. 13. Монтаж комплекса для подработки зерна ЗАВ-40.	Устройство комплекса ЗАВ-40. Монтаж ЗАВ-40.	2
<b>Контрольная работа № 1.</b>		2
<b>Раздел 2. Монтаж и демонтаж узлов и деталей зерноуборочных комбайнов.</b>		<b>136</b>
Тема 6.1. Технологический процесс работы комбайна.	Агротехнические основы уборки зерновых колосовых культур. Агротехнические основы уборки зерновых. Технологический процесс прямого и отдельного комбайнирования. Перечень машин, составляющих технологические комплексы.	4
Тема 6.2. Рабочие органы и механизмы жатки.	Типы жаток. Жатка комбайна. Механизм подвески и уравнивания. Привод рабочих органов. Башмаки. <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	4
Тема 6.3. Валковые жатки.	Валковые жатки. Процесс работы валковой жатки. Регулировка натяжения ремней.	4
Тема 6.4. Подборщики.	Подборщики. Установка подборщика на жатку. Привод рабочих органов; их регулировка. <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	4
Тема 6.5. Мотовило. Регулировки мотовила.	Мотовило планчатое, универсальное эксцентриковое и копирующее. Регулировки мотовила.	4
Тема 6.6. Шнек жатки и плавающий транспортёр.	Транспортирующие устройства жаток. Консольный шнек. Пальцевый механизм. Наклонная камера. Плавающий транспортёр. Жатка. Корпус жатки, отсекаТЕЛЬ. Шнек жатки. Пальцевый механизм шнека. Уравнивающий механизм жатки. Наклонная камера. Транспортные болты. Шнек жатки и плавающий транспортёр. <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	4
Тема 6.7. Режущий аппарат жатки.	Режущий аппарат жатки, его регулировка. <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	4
Тема 6.8. Молотильный аппарат комбайна.	Молотильный аппарат. Приёмная камера. Камнеуловитель. Барабан. Подбарабанье. Подвеска подбарабанья. Двухбарабанный молотильный аппарат.	6

	<p>Битеры. Камнеуловитель. Молотильные аппараты бильный и штифтовой. Отбойный битер.</p> <p>Роторный молотильный аппарат.</p> <p>Вариатор барабана механический и гидравлический. Регулировка зазора между барабаном и подбарабаньем.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	
Тема 6.9. Двухрешётная очистка комбайна.	<p>Очистка. Доска грохота очистки. Пальцевая решётка. Решётные станы. Удлинитель верхнего решета. Вентилятор очистки. Привод очистки. Уплотнения очистки.</p>	4
Тема 6.10. Соломотряс.	<p>Клавишный соломотряс. Привод соломотряса. Фартук. Сигнализация. Особенности подшипников. Крепление клавиш. Каскады клавиш. Коленвалы. Клавиши комбайна «Нива». Клавиши комбайна «Енисей». Коленчатые валы. Привод соломотряса.</p> <p>Фартук. Сигнализация.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	4
Тема 6.11. Шнеки и элеваторы.	<p>Зерновой и колосовой шнеки. Зерновой и колосовой элеваторы. Их регулировки. Предохранительные устройства. Система контрольно-предупредительной сигнализации.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	4
Тема 6.12. Бункер и выгрузное устройство.	<p>Бункер. Выгрузной шнек. Виброустройство бункера. Сигнализатор заполнения. Механизм установки шнека в рабочее положение. Распределительный шнек. Предохранительная муфта выгрузного шнека.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	4
Тема 6.13. Копнитель комбайна.	<p>Устройство копнителя, принцип работы рабочих органов.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	4
Тема 6.14. Измельчитель соломы ПУН-5.	<p>Измельчающий барабан, шнек, вентилятор. Их привод.</p> <p><b>Практическое занятие – 2 часа</b></p>	4
Тема 6.15. Возможные неисправности молотилки и методы их устранения.	<p>Возможные неисправности молотильного аппарата, очистки, копнителя. Методы их устранения.</p>	2

<b>Контрольная работа по молотилке комбайнов.</b>		2
Тема 6.16. Общее устройство ходовой части комбайнов.	Трансмиссия и собственно ходовая часть. Назначение вариатора ходовой части, сцепления, коробки передач, дифференциала, бортовых редукторов, тормозной системы.	2
Тема 6.17. Вариатор ходовой части комбайна.	Двухконтурный вариатор ходовой части комбайна. Одноконтурный вариатор. Принцип действия.	4
Тема 6.18. Коробка передач и сцепление ходовой части.	Назначение КПП. Валы коробки передач. Механизм переключения передач. Замок. Тормозок. Механизм блокировки. Схема переключения передач. Сцепление ходовой части. Его расположение на комбайнах «Енисей» и «Нива». Диски сцепления. Механизм выключения. Механизм регулировки зазора.  <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	4
Тема 6.19. Дифференциал и бортовой редуктор.	Дифференциал. Шестерня главной передачи. Чашки. Полуоси. Сателлиты. Крестовина. Бортовой редуктор. Сателлиты. Водило.	4
Тема 6.20. Тормозная система.	Тормозная система комбайна. Стояночный тормоз. Тяги. Двуплечие рычаги. Шкив первичного вала КПП. Основные тормоза. Колодки. Главный цилиндр. Рабочие цилиндры.	4
Тема 6.21. Мост управляемых колёс.	Балка. Поворотные кулаки. Механизм трапеции. Диски. Протектор колёс. Гидроцилиндр поворота колёс. Регулировки моста: схождение; подшипники; свободный ход шкворня.	4
Тема 6.22. Возможные неисправности ходовой системы и методы их устранения.	Возможные неисправности вариатора, сцепления, КПП, дифференциала, бортового редуктора, тормозов и методы их устранения.	2
<b>Контрольная работа №2.</b>		2
Тема 6.22. Гидропривод ходовой части	Гидронасос. Гидромотор. Гидробак. Фильтр масляный с вакуумметром. Масляный радиатор. Механизм управления гидроприводом. Требования при эксплуатации.	4
Тема 6.23. Общее устройство гидросистемы.	Основная гидросистема. Рулевая гидросистема. Гидробак. Щуп. Фильтры.	2

Тема 6.24. Насосы гидросистемы.	Масляные насосы НШ-10Е и НШ-32У.	4
Тема 6.25. Устройство и принцип действия гидрораспределителя.	Рабочие секции распределителя. Переливная секция. Запорные клапаны. Золотники. Центрирующие пружины. Каналы распределителя. Пути движения масла при разных положениях золотника.	6
Тема 6.26. Гидравлические цилиндры и магистрали гидросистемы.	Гидравлические цилиндры и магистрали гидросистемы.	4
Тема 6.27. Узлы гидросистемы.	Предохранительный клапан. Виброустройство: колебательная площадка, соединительное звено, вибратор. Поршень, золотник, пружина вибратора. Устройство очистки сетки воздухозаборника.	6
Тема 6.28. Основная гидросистема.	Принципиальная схема гидросистемы. Гидромагистрали. Насос НШ-32У. Гидрораспределитель основной гидросистемы. Схемы движения рабочей жидкости при включении различных секций гидрораспределителей. Предохранительный клапан. Вибраторы бункера. Плунжерные гидроцилиндры. Поршневые гидроцилиндры. Гидробак.	4
Тема 6.29. Гидрообъемное рулевое управление.	Насос НШ-10. Насос-дозатор. Распределитель. Предохранительный клапан. Поршневой гидроцилиндр. Принцип действия рулевого управления.  <b>Практическое занятие – 2 часа</b>	6
Тема 6.30. Возможные неисправности гидросистемы и методы их устранения.	Возможные неисправности масляных насосов, распределителя, предохранительных клапанов, гидроцилиндров, узлов рулевой гидросистемы и методы их устранения.	2
Тема 6.31. Особенности устройства гидросистемы комбайна «Акрос 530».	Особенности устройства гидросистемы комбайна «Акрос 530».	2
Тема 6.32. Рабочее место комбайнера.	Органы управления комбайном.	2
Тема 6.33. Электрооборудование комбайнов.	Стартер, аккумуляторы, генератор, фары, система сигнализации.	4
<b>Контрольная работа №3.</b>		2

<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.  Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Оформление докладов, конспектов, схем и таблиц:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить схему производственного, процесса ремонта сложной машины.</li> <li>2. Изучить процесс сушки окрашенных изделий.</li> <li>3. Сделать конспект по вопросу: «Способы ремонта машин».</li> <li>4. Сделать конспект по вопросу: «Неисправности машин и деталей».</li> <li>5. Описать оборудование ремонтной мастерской и пункта технического обслуживания.</li> <li>6. Изучить процесс окраски изделий пневматическим методом.</li> <li>7. Изучить оборудование для зарядки аккумуляторных батарей.</li> <li>8. Составить доклад: «Как сделать так, чтобы машина служила долго».</li> <li>9. Составить доклад: «Антикоррозийная обработка машин».</li> </ol>	<b>130</b>
<b>Дифференцированный зачёт.</b>	<b>2</b>

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

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

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Сельскохозяйственные машины». Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная
- стол для преподавателя
- столы учебные
- стулья
- компьютер
- медиапроектор или телевизор.

Реализация программы дисциплины требует также наличия лабораторий «Технического обслуживания и ремонта машин», «Сельскохозяйственные машины».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Тракторы и самоходные машины
2. Узлы агрегатов тракторов и самоходных машин
3. Сельскохозяйственные машины
4. Слесарные верстаки и тиски
5. Инструкционно-технологические карты
6. Плакаты и таблицы
7. Инструменты и приспособления

Оборудование учебного кабинета «Сельскохозяйственные машины»:

- учебно-наглядные пособия «Схемы устройства и работы систем и механизмов сельскохозяйственных машин»;
- учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов;
- учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин;
- учебно-наглядные пособия по ремонту сельскохозяйственных машин.

Оборудование лаборатории «Технического обслуживания и ремонта машин»:

1. Двигатели тракторные А-41, Д-240, ЯМЗ-238, ЯМЗ-240 Б, в сборе.
2. Набор деталей контрольно-измерительных приборов.
3. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма.
4. Набор деталей газораспределительного механизма.
5. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя.
6. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя.
7. Набор сборочных единиц и деталей системы питания двигателя.
8. Набор сборочных единиц пускового устройства.

10. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов.
11. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем-лем
12. Набор деталей и узлов в разрезе.
13. Набор деталей тормозной системы.
14. Сцепление тракторов.
15. Коробки передач тракторов МТЗ-80, К-700 .
16. Задний мост трактора К-700.
17. Трактора ДТ-75, МТЗ-80 в сборе.
18. Макеты узлов и агрегатов в разрезе.
19. Плакаты и стенды.

#### **Оборудование лаборатории «Сельскохозяйственные машины».**

1. Машины для обработки почвы:
  - 1.1. Плуг трехкорпусный ПЛН-3-35.
  - 1.2. Плуг четырехкорпусный ПЛН-4-35.
  - 1.3. Культиватор для сплошной обработки почвы КПС-4.
  - 1.4. Секция игольчатой бороны БИГ-3.
  - 1.5. Борона зубовая тяжелая БЗТС-1,0.
2. Машины для посева:
  - 2.1. Зерновая сеялка СЗП-3,6 в сборе.
  - 2.2. Зерновая сеялка СЗС-2,1Л.
  - 2.3. Пропашная сеялка СУПН-8.
3. Машины для посадки:
  - 3.1. Картофелесажалка КСМ-4.
4. Культиватор пропашной КОН-2,8.
5. Картофелекопатель КСТ-1,4.
6. Машины для уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне:
  - 6.1. Косилка однобрусная КС-2,1.
7. Машины для послеуборочной обработки зерна:
  - 7.1. Семяочистительная машина СМ-4.
  - 7.2. Очиститель вороха самопередвижной ОВС-25.
8. Зерноуборочный комбайн и сборочные единицы:
  - 8.1. Комбайн СК-5 «НИВА» с жаткой, наклонной камерой и барабанным подборщиком 54-102А.
  - 8.2. Разрез комбайна для изучения молотилки, очистки и соломотряса.
  - 8.3. Разрез комбайна для изучения очистки и ходовой части.
  - 8.4. Коробка передач комбайна.
  - 8.5. Передний ведущий мост комбайна в сборе.
  - 8.6. Сборочные единицы гидросистемы комбайна.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы» -М.; «Академия», 2016 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.; «Академия», 2017 г.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины.-М.:Академия, 2016.
4. Проничев Н. П. Справочник механизатора.-М.:Академия, 2017.
5. Гельман Б. М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили.-М.: Агропромиздат, 2017.

Дополнительные источники:

1. А.М. Гуревич «Тракторы и автомобили» -М.; «Колос», 1993 г.
2. Б.М. Гельман, М.В. Москвин « Сельскохозяйственные тракторы и автомобили», -М.; Агропромиздат, 1987 г.
3. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины»  
<http://www.agrolink.ru/umk>

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

Контроль и оценка результатов освоения ПМ 02 осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>У 1 - подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>У 2- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>У 3- пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>У 4- применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда</p>	<p>Оценка по результатам формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ.</p>
<p><b>Знания:</b></p> <p>З 1- назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;</p> <p>З 2- способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование;</p> <p>З 3- методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>З 4- способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>З 5- способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>З 6 - требования охраны труда в</p>	

объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
--	--

### **Специальные методы и приемы работы**

Для обучающихся с нарушением интеллекта:

Специальные условия для обучения лиц с нарушением интеллекта предполагают включение социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации. Учебный процесс строится с учетом структуры и механизма нарушения. На занятиях используют пошаговую инструкцию, алгоритмы действий, оречевление каждого этапа работы, активизацию вербальных и невербальных средств общения. При организации образовательного процесса создается рабочая зона в аудитории, формируются навыки ориентировки в микро и макропространстве. Предусматривается зона отдыха, организуется четкий режим обучения. Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося с нарушением интеллекта предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и удобных для восприятия информации данного

обучающегося, а именно: в виде пошаговых инструкций, облегченных для восприятия, дозированной помощи преподавателя, использования специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

### **Требования к психолого-педагогическому сопровождению<sup>6</sup>**

- создание благоприятного психологического климата, толерантных и доброжелательных отношений;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся;

- создание оптимальных условий освоения образовательной программы;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- обеспечение коррекции, компенсации и предупреждение вторичных отклонений в развитии и обучении, учитывая особые образовательные потребности и индивидуальные возможности каждого обучающегося;
- создание условий для личностного развития обучающихся, их успешного овладения знаниями, умениями, навыками и социальной адаптации посредством коррекционно-развивающего обучения;
- опора на ведущий вид деятельности обучающегося и формируемые возрастные новообразования;
- опора на сохранные звенья и функции психического развития обучающегося;
- выбор адекватных средств и методов обучения в соответствии со структурой нарушения;
- постепенное увеличение нагрузки с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающегося, а также учет его физического состояния и здоровья.

#### **Особенности реализации образовательного процесса**

- адаптация содержания обучения к познавательным возможностям обучающихся;
- организация процесса обучения в замедленном темпе;
- адаптация дидактических материалов, учебных пособий;
- систематичность и последовательность при обучении;

- 
- - индивидуальный подход в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
  - насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
  - использование труда как средства коррекции;
  - организация систематического повторения в обучении;
  - последовательное включение обучающегося в учебную деятельность с использованием разнообразных видов упражнений;
  - использование специфических методов и приемов, облегчающих усвоение учебного материала: например, метод маленьких порций, при котором сложные понятия изучаются путем расчленения на составляющие и изучения каждой составляющей

- в отдельности. Сложные действия разбиваются на отдельные операции, и обучение проводится пооперационно, когда изучение сложных понятий расчленяется на несколько этапов, где каждый этап направлен на обучение определенной операции, а последний этап – на соединение отдельных операций в одно действие;
- использование практико-ориентированного подхода;
  - обеспечение наглядности обучения, которая доведена «до полной оц
  - использование технологических карт для закрепления последовательности выполнения трудовых действий;
  - широкое использование памяток, алгоритмов, схем, технологических карт, определяющих последовательность операций;
  - постепенное приучение к последовательным устным и письменным ответам на вопросы, к выполнению заданий по плану;
  - использование игры как дидактического подхода к овладению знаниями;
  - применение практико-ориентированного подхода в обучении, связь полученных знаний в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях;
  - закрепление полученных умений и навыков в практической деятельности, в новых условиях, перенесенных в реальную жизнь;
  - соблюдение охранительного, педагогического и щадящего режимов деятельности.

**Приложение к АОП**  
**по профессии 18545**  
**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**  
**машин и оборудования**

УТВЕРЖДЕНО  
педагогическим советом  
протокол № 8 от 05.06.2023 года  
СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Тястова

РАССМОТРЕНО  
цикловой методической комиссией  
протокол от 02.06.2023 года №12

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Производственной практики 02**  
**Выполнение работ по монтажу и демонтажу**  
**сельскохозяйственного оборудования**

Разработчик:  
Музыченко Н.С.,  
мастер производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## «Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования»

### 1.1. Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики 02 «Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования» является частью АОП по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** производственная практика 01 входит в профессиональный цикл.

### 1.3. Требования к результатам освоения рабочей программы производственной практики:

В результате освоения производственной практики 02 обучающийся должен освоить трудовую функцию - выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональный опыт	ПО 1 - Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПО 2 - Демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	ПО 3 - Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования
	ПО 4 - Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПО 5 - Монтаж сельскохозяйственного оборудования
	ПО 6 - Оценка качества монтажных и демонтажных работ
Необходимые умения	У 1 - Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 2 - Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 3 - Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	У 4 - Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда

Рабочая программа производственно практики 02 предназначена для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность рабочей программы производственной практики 02 связана с реализацией ряда условий:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- индивидуальный подход к обучающимся в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
- насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
- обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся с

ОВЗ в самообразовании

#### **1.4. Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики:**

Всего 144 часа, в том числе практической подготовки - 144 ч., промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

## 2. Структура и содержание рабочей программы производственной практики

### 2.1. Тематический план рабочей программы производственной практики

Семестр	Осваиваемый профессиональный модуль	Количество часов	Количество недель
4	ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	144 ч	4

### 2.2. Содержание рабочей программы производственной практики

Профессиональный опыт	Виды работ	Количество часов
ПО 1 - Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования	Подготовка к демонтажу мотовило жатки и режущего аппарата	24
	Подготовка к демонтажумолотильного аппарата комбайна	6
	Подготовка к демонтажу двигателя комбайна	6
	Подготовка к демонтажу ходовой части комбайна	6
ПО 2 - Демонтаж сельскохозяйственного оборудования	Демонтаж мотовило жатки и режущего аппарата	24
	Демонтаж молотильного аппарата комбайна	6
	Демонтаж двигателя комбайна	6
	Демонтаж системы охлаждения комбайна	6
ПО 3 - Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования	Проверка комплектности мотовило жатки и режущего аппарата	24
	Проверка комплектности двигателя комбайна	6
	Проверка комплектности гидравлической части комбайна	6
	Проверка комплектности электрооборудование комбайнов	6
ПО 4 - Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования	Подготовка к монтажу мотовило жатки и режущего аппарата	54
	Подготовка к монтажу молотильного аппарата комбайна	6
	Подготовка к монтажу соломотряса	6
	Подготовка к монтажу гидравлической части комбайна	6

ПО 5 - Монтаж сельскохозяйственного оборудования	Монтаж мотовило жатки и режущего аппарата	52
	Монтаж молотильного аппарата комбайна	6
	Монтаж двигателя комбайна	6
	Монтаж гидравлической части комбайна	6
		6
ПО 6 - Оценка качества монтажных и демонтажных работ	Регулировки и оценка качества монтажа мотовило жатки и режущего аппарата	52
	Регулировки и оценка качества монтажа молотильного аппарата комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа ходовой части комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа гидравлической части комбайна	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2 ч</b>
	<b>Итого</b>	<b>144 ч</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к условиям проведения производственно практики**

Реализация рабочей программы производственной практики по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» проводится на базе профильных организаций, направление деятельности которых соответствует области будущей профессиональной деятельности обучающихся на основании заключенных с техникумом договоров о практической подготовке обучающихся. При организации практической подготовки, при проведении практики профильные организации создают условия для реализации рабочей программы практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Базами практики могут быть ООО «РУСКОМ - Агро», КФХ Карпова И. Г., ООО «КУЛИКОВО», ИП КФХ Ключков А. П., учебное хозяйство БПОУ КАТТ и др.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы»-М.: «Академия», 2020 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.: «Академия», 2020 г.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины.-М.: Академия, 2021.
4. Проничев Н. П. Справочник механизатора.-М.: Академия, 2021.
5. Гельман Б. М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили.-М.: Агропромиздат, 2021.

Дополнительные источники:

1. А.М. Гуревич «Тракторы и автомобили» -М.: «Колос», 2021 г.
2. Б.М. Гельман, М.В. Москвин « Сельскохозяйственные тракторы и автомобили», -М.: Агропромиздат, 2020 г.
3. Э Л Е К Т Р О Н Н Ы Й У Ч Е Б Н О - М Е Т О Д И Ч Е С К И Й  
К О М П Л Е К С «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины»  
<http://www.agrolink.ru/umk>

#### **Специальные методы и приемы работы**

Для обучающихся с нарушением интеллекта:

Специальные условия для обучения лиц с нарушением интеллекта предполагают включение социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реа-

билитации. Учебный процесс строится с учетом структуры и механизма нарушения. На занятиях используют пошаговую инструкцию, алгоритмы действий, оречевление каждого этапа работы, активизацию вербальных и невербальных средств общения. При организации образовательного процесса создается рабочая зона аудиторной, формируются навыки ориентировки в микро- и макропространстве. Предусматривается зона отдыха, организуется четкий режим обучения. Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося с нарушением интеллекта предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и удобных для восприятия информации данного обучающегося, а именно: в виде пошаговых инструкций, облегченных для восприятия, дозированной помощи преподавателя, использования специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

#### **Требования к психолого-педагогическому сопровождению<sup>6</sup>**

- создание благоприятного психологического климата, толерантных и доброжелательных отношений;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся;
- создание оптимальных условий освоения образовательной программы ;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- обеспечение коррекции, компенсации и предупреждение вторичных отклонений в развитии и обучении, учитывая особые образовательные потребности и индивидуальные возможности каждого обучающегося;
- создание условий для личностного развития обучающихся, их успешного овладения знаниями, умениями, навыками и социальной адаптации посредством коррекционно-развивающего обучения;
- опора на ведущий вид деятельности обучающегося и формируемые возрастные новообразования;
- опора на сохранные звенья и функции психического развития обучающегося;
- выбор адекватных средств и методов обучения в соответствии со структурой нарушения;
- постепенное увеличение нагрузки с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающегося, а также учета его физического

состояния и здоровья.

### **Особенности реализации образовательного процесса**

- адаптация содержания обучения к познавательным возможностям обучающихся;
- организация процесса обучения в замедленном темпе;
- адаптация дидактических материалов, учебных пособий;
- систематичность и последовательность при обучении;

- 
- индивидуальный подход в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
  - насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
  - использование труда как средства коррекции;
  - организация систематического повторения в обучении;
  - последовательное включение обучающегося в учебную деятельность с использованием разнообразных видов упражнений;
  - использование специфических методов и приемов, облегчающих усвоение учебного материала: например, метод маленьких порций, при котором сложные понятия изучаются путем расчленения на составляющие и изучения каждой составляющей в отдельности. Сложные действия разбиваются на отдельные операции, и обучение проводится по операционное, когда изучение сложных понятий расчленяется на несколько этапов, где каждый этап направлен на обучение определенной операции, а последний этап – на соединение отдельных операций в одно действие;
  - использование практико-ориентированного подхода;
  - обеспечение наглядности обучения, которая доведена «до полной очевидности»;
  - использование технологических карт для закрепления последовательности выполнения трудовых действий;
  - широкое использование памяток, алгоритмов, схем, технологических карт, определяющих последовательность операций;
  - постепенное приучение к последовательным устным и письменным ответам на вопросы, к выполнению заданий по плану;
  - использование игры как дидактического подхода к овладению знаниями ;
  - применение практико-

ориентированного подхода в обучении, связь полученных знаний в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях;

- закрепление полученных умений и навыков в практической деятельности, в новых условиях, перенесенных в реальную жизнь;

соблюдение охранительного, педагогического и щадящего режимов в деятельности.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики**

По итогам производственной практики обучающийся представляет отчет. Общая структура и требования к оформлению отчета по практике изложены в порядке организации и осуществления практической подготовки обучающихся техникума при проведении практики.

Структура отчета по практике и требования к его оформлению могут быть детализованы в инструкции, разработанной руководителем практики с целью обеспечения методического сопровождения практики.

Вместе с отчетом по практике обучающийся сдает руководителю практики от образовательной организации, следующие отчетные документы, заполненные в соответствии с требованиями:

- дневник практики;
- характеристику профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (по числу профессиональных модулей);
- аттестационный лист по производственной практике (один в конце периода обучения).

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от техникума в форме дифференцированного зачета.

**Приложение к АОП**  
**по профессии 18545**  
**Слесарь по ремонту сельскохозяйственных**  
**машин и оборудования**

УТВЕРЖДЕНО  
педагогическим советом  
протокол № 8 от 05.06.2023 года  
СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Тястова

РАССМОТРЕНО  
цикловой методической комиссией  
протокол от 02.06.2023 года №12

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебной практики 02**

**Выполнение работ по монтажу и демонтажу**  
**сельскохозяйственного оборудования**

Разработчики:  
Музыченко Н.С.  
мастер производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 02 «Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования»

## 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики 02 «Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования» является частью АОП по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

**1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная практика 02 входит в профессиональный цикл.

## 1.3. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной практики:

В результате освоения учебной практики 02 обучающийся должен освоить трудовую функцию - выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональный опыт	ПО 1 - Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПО 2 - Демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	ПО 3 - Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования
	ПО 4 - Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПО 5 - Монтаж сельскохозяйственного оборудования
	ПО 6 - Оценка качества монтажных и демонтажных работ
Необходимые умения	У 1 - Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 2 - Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
	У 3 - Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования
	У 4 - Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда

Рабочая программа учебной практики 02 предназначена для обучающихся с нарушением интеллекта, обучающихся с ОВЗ, в том числе с применением технологий, обеспечивающих перенос усвоенных знаний и способов действий в индивидуальную деятельность.

Коррекционная направленность дисциплины связана с реализацией ряда условий:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- индивидуальный подход к обучающимся в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
- насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
- обеспечение самостоятельного, творческого проявления обучающихся с ОВЗ в самообразовании.

**1.4. Количество часов, отводимое на прохождение учебной практики:**

Всего 324 часа, в том числе практической подготовки - 324 ч., промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной практики

### 2.1. Тематический план рабочей программы учебной практики

Семестр	Осваиваемый профессиональный модуль	Количество часов	Количество недель
3	ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	108 ч	3
4	ПМ 02 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	216 ч	6

### 2.2. Содержание рабочей программы учебной практики

Профессиональный опыт	Виды работ	Количество часов
ПО 1 - Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования	Подготовка к демонтажу мотовило жатки и режущего аппарата	<b>54</b>
	Подготовка к демонтажу молотильного аппарата комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу двухрешётной очистки комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу соломотряса	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу двигателя комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу системы охлаждения комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу ходовой части комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу гидравлической части комбайна	<b>6</b>
	Подготовка к демонтажу электрооборудование комбайнов	<b>6</b>
ПО 2 - Демонтаж сельскохозяйственного оборудования	Демонтаж мотовило жатки и режущего аппарата	<b>54</b>
	Демонтаж молотильного аппарата комбайна	<b>6</b>
	Демонтаж двухрешётной очистки комбайна	<b>6</b>
	Демонтаж соломотряса	<b>6</b>
	Демонтаж двигателя комбайна	<b>6</b>
	Демонтаж системы охлаждения комбайна	<b>6</b>
	Демонтаж ходовой части комбайна	<b>6</b>

	Демонтаж гидравлической части комбайна	6
	Демонтаж электрооборудование комбайнов	6
ПО 3 - Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования	Проверка комплектности мотовило жатки и режущего аппарата	6
	Проверка комплектности молотильного аппарата комбайна	6
	Проверка комплектности двухрешётной очистки комбайна	6
	Проверка комплектности соломотряса	6
	Проверка комплектности двигателя комбайна	6
	Проверка комплектности системы охлаждения комбайна	6
	Проверка комплектности ходовой части комбайна	6
	Проверка комплектности гидравлической части комбайна	6
	Проверка комплектности электрооборудование комбайнов	6
ПО 4 - Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования	Подготовка к монтажу мотовило жатки и режущего аппарата	6
	Подготовка к монтажу молотильного аппарата комбайна	6
	Подготовка к монтажу двухрешётной очистки комбайна	6
	Подготовка к монтажу соломотряса	6
	Подготовка к монтажу двигателя комбайна	6
	Подготовка к монтажу системы охлаждения комбайна	6
	Подготовка к монтажу ходовой части комбайна	6
	Подготовка к монтажу гидравлической части комбайна	6
	Подготовка к монтажу электрооборудование комбайнов	6
ПО 5 - Монтаж сельскохозяйственного оборудования	Монтаж мотовило жатки и режущего аппарата	6
	Монтаж молотильного аппарата комбайна	6
	Монтаж двухрешётной очистки комбайна	6
	Монтаж соломотряса	6
	Монтаж двигателя комбайна	6
	Монтаж системы охлаждения комбайна	6
	Монтаж ходовой части комбайна	6
	Монтаж гидравлической части комбайна	6
	Монтаж электрооборудование комбайнов	6
ПО 6 - Оценка качества монтажных и демонтажных работ	Регулировки и оценка качества монтажа мотовило жатки и режущего аппарата	6
	Регулировки и оценка качества монтажа молотильного аппарата комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа двухрешётной очистки	6

	комбайна	
	Регулировки и оценка качества монтажа соломотряса	6
	Регулировки и оценка качества монтажа двигателя комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа системы охлаждения комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа ходовой части комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа гидравлической части комбайна	6
	Регулировки и оценка качества монтажа электрооборудование комбайнов	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2 ч</b>
	<b>Итого</b>	<b>324 ч</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

В соответствии с требованиями ФГОС образовательной учреждение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает ее прохождение в лаборатории слесарной мастерской, лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка.

#### Оборудование слесарной мастерской:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во в наличии шт.	Кол-во необходимо
Кабинетная мебель			
1.	верстак слесарный	17	
2.	сверлильный станок	3	
3.	станок заточной	1	
4.	точило	2	

#### Оборудование лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во в наличии шт.	Кол-во необходимо
1.	тренажер плуга трехкорпусной ПЛН-3-35	1	
2.	тренажер плуга четырехкорпусной ПЛН-4-35	1	
3.	тренажер культиватора для сплошной обработки почвы КПС-4	1	
4.	тренажер секции игольчатой бороны БИГ-3	1	
5.	тренажер зерновой сеялки СЗП-3,6 в сборе	1	
6.	тренажер зерновой сеялки СЗС-2,1Л	1	
7.	тренажер пропашной сеялки СУПН-8	1	
8.	картофелесажалка КСМ-4	1	
9.	тренажер культиватор пропашной КОН-2,8	1	
10.	картофелекопатель КСТ-1,4	1	
11.	разрез комбайна для изучения молотилки	1	
12.	очиститель вороха самопередвижной ОВС-25	1	
13.	тренажер коробки передач комбайна	1	
14.	верстак слесарный-	6	

15.	Трактор Беларусь 80.1	1	
16.	Трактор Беларусь-1221.2-14	1	
17.	Трактор МТЗ-82Л	1	
18.	Трактор ДТ-75МЛ	1	
19.	Трактор Т-150К	1	
20.	Зерноуборочный комбайн Case 2366.	1	

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы» -М.; «Академия», 2020 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.; «Академия», 2020 г.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины.-М.:Академия, 2021.
4. Проничев Н. П. Справочник механизатора.-М.:Академия, 2021.
5. Гельман Б. М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили.-М.: Агропромиздат, 2021.

Дополнительные источники:

1. А.М. Гуревич «Тракторы и автомобили» -М.; «Колос», 2021 г.
2. Б.М. Гельман, М.В. Москвин « Сельскохозяйственные тракторы и автомобили», -М.; Агропромиздат, 2020 г.
3. Э Л Е К Т Р О Н Н Ы Й У Ч Е Б Н О - М Е Т О Д И Ч Е С К И Й  
К О М П Л Е К С «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины»  
<http://www.agrolink.ru/umk>

#### **Специальные методы и приемы работы**

Для обучающихся с нарушением интеллекта:

Специальные условия для обучения лиц с нарушением интеллекта предполагают включение социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации. Учебный процесс строится с учетом структуры и механизма нарушения. На занятиях используют пошаговую инструкцию, алгоритмы действий, оречевление каждого этапа работы, активизацию вербальных и невербальных средств общения. При организации образовательного процесса создается рабочая зона в аудитории, формируются навыки ориентировки в микро и макространстве. Предусматривается зона отдыха, организуется четкий режим обучения. Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

с нарушением интеллекта предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и удобных для восприятия информации данного

обучающегося, а именно: в виде пошаговых инструкций, облегченных для восприятия, дозированной помощи преподавателя, использования специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

#### **Требования к психолого-педагогическому сопровождению<sup>6</sup>**

- создание благоприятного психологического климата, толерантных и доброжелательных отношений;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся;
- создание оптимальных условий освоения образовательной программы;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- обеспечение коррекции, компенсации и предупреждение вторичных отклонений в развитии и обучении, учитывая особые образовательные потребности и индивидуальные возможности каждого обучающегося;
- создание условий для личностного развития обучающихся, их успешного овладения знаниями, умениями, навыками и социальной адаптации посредством коррекционно-развивающего обучения;
- опора на ведущий вид деятельности обучающегося и формируемые возрастные новообразования;
- опора на сохраненные звенья и функции психического развития обучающегося;
- выбор адекватных средств и методов обучения в соответствии со структурой нарушения;
- постепенное увеличение нагрузки с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающегося, а также учет его физического состояния и здоровья.

#### **Особенности реализации образовательного процесса**

- адаптация содержания обучения к познавательным возможностям обучающихся;
- организация процесса обучения в замедленном темпе;

- адаптация дидактических материалов, учебных пособий;
- систематичность и последовательность при обучении;

- 
- индивидуальный подход в сочетании с широким использованием коллективных и групповых форм работ;
  - насыщение учебного процесса активными формами деятельности;
  - использование труда как средства коррекции;
  - организация систематического повторения в обучении;
  - последовательное включение обучающегося в учебную деятельность с использованием разнообразных видов упражнений;
  - использование специфических методов и приемов, облегчающих усвоение учебного материала: например, метод маленьких порций, при котором сложные понятия изучаются путем расчленения на составляющие и изучения каждой составляющей в отдельности. Сложные действия разбиваются на отдельные операции, и обучение проводится пооперационно, когда изучение сложных понятий расчленяется на несколько этапов, где каждый этап направлен на обучение определенной операции, а последний этап – на соединение отдельных операций в одно действие;
  - использование практико-ориентированного подхода;
  - обеспечение наглядности обучения, которая доведена «до полной осязаемости»;
  - использование технологических карт для закрепления последовательности выполнения трудовых действий;
  - широкое использование памяток, алгоритмов, схем, технологических карт, определяющих последовательность операций;
  - постепенное приучение к последовательным устным и письменным ответам на вопросы, к выполнению заданий по плану;
  - использование игры как дидактического подхода к овладению знаниями;
  - применение практико-ориентированного подхода в обучении, связь полученных знаний в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях;
  - закрепление полученных умений и навыков в практической деятельности, в новых условиях, перенесенных в реальную жизнь;
  - соблюдение охранительного, педагогического и щадящего режимов деятельности.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики 01

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики 01 осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> У 1 – У 6	Оценка по результатам формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ.
<b>Практический опыт:</b> ПО 1 – ПО 5	
	Устный опрос. Оценка выполнения заданий проверочных, практических работ. Дифференцированный зачёт.