

ПООП-П по профессии 35.01.27. Мастер  
сельскохозяйственного производства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕ СЛЕСАРНЫХ**  
**РАБОТ.**

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПОУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Рабочая программа учебной дисциплин «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках специальности.

## 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<i>ОК 4</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<i>ОК 9</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ПК 1.2.</i>	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
<i>ПК 1.3</i>	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 14</b></p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, принимающий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 16</b></p>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>1</sup>:

<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;</li><li>• выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;</li><li>• подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.</li></ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;</li><li>• особенности строения металлов и сплавов;</li><li>• основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li><li>• виды обработки металлов и сплавов;</li><li>• виды слесарных работ;</li><li>• правила выбора и применения инструментов;</li><li>• последовательность слесарных операций;</li><li>• приемы выполнения общеслесарных работ;</li><li>• требования к качеству обработки деталей;</li><li>• виды износа деталей и узлов;</li><li>• свойства смазочных материалов.</li></ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной дисциплины

Всего часов 52 ч

в том числе в форме практической подготовки 18 ч

Промежуточная аттестация *Дифференцированный зачет.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Структура учебной дисциплины

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем учебной дисциплины, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>2</sup>	Самостоятельная работа <sup>3</sup>	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК1.2ПК 1.3 ОК.1, ОК.4, ОК.7, ОК.9	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.	<b>52</b>	-	<b>52</b>	18	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>52</b>	-	<b>52</b>	<b>18</b>	-	-	-	-	-	-

<sup>2</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся.	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел I</b>			
<b>Глава 1 Основные сведения о металлах и сплавах.</b>			
1. Введение	1. Понятие и основные разделы материаловедения.	1	
Тема 1.1 Строение металлов.	1. Кристаллические и аморфные тела 2. Типы кристаллических решеток. 3. Микроструктура металлов и сплавов.	1 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
Тема 1.2 Классификация и свойства металлов и сплавов.	1. Классификация металлов и сплавов. 2. Свойства металлов и сплавов.	2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
Тема 1.3 Черные металлы.	1. Получение чугуна и стали. 2. Сталь, чугун: классификация и свойства	2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9

Тема 1.4 Термическая и химико-термическая обработка стали	1.Термическая обработка металлов и сплавов.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
Тема 1.5 Цветные металлы и сплавы.	1.Основные свойства и характеристика цветных металлов. 2.Сплавы цветных металлов. 3.Твердые сплавы.	2 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
<b>Глава 2. Неметаллические материалы.</b>			
Тема 1.6 Абразивные материалы и изделия.	1.Основные сведения об абразивных материалах. 2.Виды абразивной обработки. 3.Абразивный инструмент и его маркировка.	2 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
<b>Глава 3. Виды износа деталей и узлов.</b>			
Тема 1.7 Виды износа деталей и узлов.	1.Трение в механизмах. Основные понятия. 2.Виды износа деталей и узлов. 3.Изнашивание и его классификация.	2 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
<b>Раздел II Практические занятия.</b>			
Тема 1.8 Общеслесарные работы.	1.Правка и гибка металла 2.Резка металла. 3.Притирка	2 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9

Тема 1.9 Обработка отверстий.	1.Сверление. 2.Зенкование. 3.Развертывание.	2 2 2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
Тема 2.0 Обработка резьбовых поверхностей.	1.Нарезание внутренней и наружной резьбы.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
Тема 2.1 Неразъемные соединения.	1.Клепка.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9
<i>Дифференцированный зачет.</i>		2	
<b>ВСЕГО</b>		<b>52 ч</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

1. Твердомер для определения твердости по методу Бриннелля
2. Твердомер для определения твердости по методу Роквелла
3. Муфельная печь
4. Модель сварочного трансформатора
5. Модель оборудования газовой сварки
6. Сверлильный станок
7. Станок для определения металла на искру
8. Макеты резцов
9. Сварочное оборудование (резак, горелки, регуляторы, ацетиленовые генераторы).
10. Компьютер, мультимедийный проектор, экран.
11. Наглядные пособия к процессу резания (сверла, резцы, плашки, протяжки, фрезы и т.д.)
12. Образцы различных материалов в т. ч. электротехнических.

Оборудование слесарной мастерской:

1. Слесарный верстак.
2. Сверлильный станок.
3. Заточной станок.
4. Контрольно-измерительные инструменты.
5. Набор слесарного инструмента.
6. Металлические образцы.
7. Плакаты, инструкции.

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

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

#### **Основные источники:**

1. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ; учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования / И.А. Козлов, С.А. Ашихмин. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

#### 3.3. Требования к реализации образовательного процесса

Для реализации компетентного подхода образовательный процесс включают активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Обучающимся оказывается консультативная помощь.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>4</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Наблюдение за выполнением задания во время учебной деятельности. Дифференцированный зачет.
ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Выполнять работу по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Наблюдение за выполнением задания во время учебной деятельности. Дифференцированный зачет.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</li> <li>2. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>3. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</li> </ol>	<p>Оценка анализа рабочей ситуации.</p> <p>Оценка эффективности и правильности проверки и самопроверки выполненной работы.</p>
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовывать работу коллектива и команды.</li> <li>2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ol>	Защита отчета по учебной дисциплине.
ОК.7 Содействовать сохранению	1. Определять направления ресурсосбережения в	Наблюдение за выполнением задания во время учебной

<sup>4</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. 2. Соблюдать нормы экологической безопасности.</p>	<p>деятельности, учебной дисциплины.</p>
<p><i>ОК.9</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>1. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  2. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</p>