

**Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»**

**УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от «23» мая 2025 г. № 192 о/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ  
по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

г. Троицк, 2025 г.

Программа учебной дисциплины ОП. 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (Приказ Министерства образования и науки РФ от «24» августа 2022г. № 355), с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования ОП. 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, программы воспитания обучающихся по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчик: Макаров А.И., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения по программам подготовки квалифицированных рабочих технического и строительного профиля

Протокол № 8 от «15» мая 2025 г.

Руководитель комиссии

О.Н. Куляшова

## **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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ОП 01.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП 01.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 2, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02 Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.1.02 Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.03 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.1.03 Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.04 Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте	3 1.1.04 Назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.1.05 Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.1.05 Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов
	У 1.1.06 Подбирать технологическое оборудование и оснастку	3 1.1.06 Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей
	У 1.1.07 Пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования	3 1.1.01 Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов
	У 1.1.08 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	3 1.1.07 Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ

ПК 1.2	У 1.2.01 Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов	3 1.2.01 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.2.02 Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.2.02 Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.2.02 Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.2.03 Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.2.04 Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.2.04 Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.2.05 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	3 1.2.05 Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте
ПК 1.3	У 1.3.01 Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.3.01 Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.3.02 Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.3.02 Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.3.03 Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.3.03 Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.3.04 Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования	3 1.3.04 Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.3.05 Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	3 1.3.05 Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

		3 1.3.06 Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей
		3 1.3.07 Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		3 1.3.08 Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям
		3 1.3.09 Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте
OK 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо.01.02 основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05 составлять план действия;	Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	Уо 01.08 реализовывать составленный план;	
	Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
OK 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	Уо 02.08использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Уо.04.01организовывать работу коллектива и команды;	Зо.04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05		Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо.06.01описывать значимость своей профессии;	Зо.06.01сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо.06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии;
		Зо.06.03 стандарты анткоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
ОК 09	Уо 09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	22/22
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
	<b>Раздел 1.Строение и свойства металлов.</b>	<b>8/4</b>			
<b>Тема 1.1. Строение металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		ПК 1.1 ПК 1.2	H 1.1.01 У1.1.02-У 1.1.08 3 1.1.02-3 1.1.08
	1.Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов.	2		OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	H 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 Уо 01.02 -Уо 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02. 08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Уо 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Уо 07.01 –Уо 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
<b>Тема 1.2 Свойства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		ПК 1.1 ПК 1.2	H 1.1.01 У1.1.02-У 1.1.08

<b>металлов и сплавов.</b>	Физические, химические, механические, технологические свойства металлов. Понятия о сплаве. Диаграмма состояния двойных сплавов. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.	2		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	3 1.1.02-3 1.1.08 Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 3o 01.02 -3o 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02. 08 3o 02.01 – 3o 02.04 Yo 04.01 3o 04.01 3o 05.02 Yo 06.04 3o 06.01 –3o 06.03 Yo 07.01 –Yo 07.02 3o 07.01 –3o 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 3o 09.01 3o 09.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2			
	<b>Практическое занятие № 2</b> Определение пределов прочности, упругости.	2/2			
	<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>	2			
<b>Тема 2.1</b> <b>Чугуны. Стали.</b>	<b>Содержание</b> Железо и его свойства. Чугуны. Марки, применения чугунов. Стали – углеродистые, легированные, специальные. Основы термической обработки стали. Маркировка сталей.	2		ПК 1.2 ПК 1.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 3o 01.02 -3o 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02. 08 3o 02.01 – 3o 02.04 Yo 04.01 3o 04.01 3o 05.02 Yo 06.04 3o 06.01 –3o 06.03

					Yo 07.01 – Yo 07.02 Зо 07.01 – Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
<b>Раздел 3 Цветные металлы и сплавы</b>		<b>8/4</b>			
<b>Тема 3.1 Содержание</b>		<b>4</b>			
<b>Лёгкие и тяжелые металлы</b>	Тяжелые металлы. Медь и сплавы на ее основе – латуни, бронзы. Их свойства, марки по ГОСТ Легкие металлы. Алюминий и его сплавы. Их марки по ГОСТ свойства и применение.	2		ПК 1.2 ПК 1.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Yo 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Yo 06.04 Зо 06.01 – Зо 06.03 Yo 07.01 – Yo 07.02 Зо 07.01 – Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05 Зо.09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2			
	<b>Практическое занятие № 3</b> Составление таблиц Марки меди, сплавов и их применение.	2/2			

<b>Тема 3.2 Конструкционные не металлические материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		ПК 1.2	H 1.2.01
	Металлокерамические твердые сплавы. Абразивные материалы. Конструкционные пластмассы. Резины – технические изделия.	2		ПК 1.3	У 1.2.01- У 1.2.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		OK 01	3 1.2.01- 3 1.2.05
	<b>Практическое занятие № 4</b> Определение шероховатости поверхности в зависимости от применения разных видов абразивов	<b>2/2</b>		OK 02	H 1.3.01
<b>Раздел 4 Смазочные материалы</b>		<b>4/2</b>		OK 04	У 1.3.01- У 1.3.05
<b>Тема 4.1 Смазочные материалы.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		OK 05	3 1.3.01- 3 1.3.09
	Смазочные материалы. Марки смазочных масел для смазки, консервация. Технология отдельных операций смазки и консервации.	2		OK 06	Уо 01.02 -Уо 01.09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		OK 07	Зо 01.02 -Зо 01.06
	<b>Практическое занятие № 5</b> Определение применения масел в зависимости от марки по ГОСТ.	<b>2/2</b>		OK 09	Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Уо 06.04 Зо 06.01 – Зо 06.03 Уо 07.01 – Уо 07.02 Зо 07.01 – Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05

					Yo 07.01 – Yo 07.02 Зо 07.01 – Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
<b>Раздел 5 Основные сведения о слесарной обработке</b>		<b>18/8</b>			
<b>Тема 5.1</b> <b>Рабочее место</b> <b>слесаря.</b> <b>Разметка, правка,</b> <b>рубка металла.</b> <b>Гибка и резка</b> <b>металла</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>			
	Основные слесарные операции. Оборудование слесарных мастерских. Оборудование рабочего места слесаря. Противопожарные мероприятия. Правила электробезопасности. Разметка и её назначения. Инструменты и приспособления. Разметка по шаблонам, чертежам, изделию. Рубка металла. Инструменты и приёмы пользования Правка металла. Гибка труб. Навивка пружин. Резка различных заготовок.	2		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	H 1.1.01 У 1.1.02-У 1.1.08 З 1.1.02-З 1.1.08 Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 З 1.2.01- З 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 З 1.3.01- З 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Yo 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Yo 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Yo 07.01 –Yo 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>			
	<b>Практическое занятие № 6</b> Определение длины заготовки для изготовления скобы из полосы.	2/2			

<b>Тема 5.2</b> <b>Опиливание металла</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		ПК 1.1	H 1.1.01	
	Классификация и выбор напильников. Приёмы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками. Механизация процесса.	2		ПК 1.2	У1.1.02-У 1.1.08	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		ПК 1.3	3 1.1.02-3 1.1.08	
<b>Тема 5.3</b> <b>Слесарная обработка отверстий.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		OK 01	H 1.2.01	
	Инструменты и приспособления. Сверление, зенкерование, развёртывание. Брак и способы его предупреждения.	2		OK 02	У 1.2.01- У 1.2.05	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		OK 04	3 1.2.01- 3 1.2.05	
	<b>Практическое занятие №7</b> Указание номера напильников, которые обеспечивают получение заданного класса шероховатости.	2/2		OK 05	H 1.3.01	
				OK 06	У 1.3.01- У 1.3.05	
				OK 07	3 1.3.01- 3 1.3.09	
	<b>Практическое занятие №8</b> Выбор конструкции свёрл, которые целесообразно использовать для обработки различных по размеру отверстий	2/2		OK 09	Уо 01.02 -Уо 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Уо 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Уо 07.01 –Уо 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01	Уо 01.02 -Уо 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Уо 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Уо 07.01 –Уо 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
				ПК 1.1	H 1.1.01	
				ПК 1.2	У1.1.02-У 1.1.08	
	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		ПК 1.3	3 1.1.02-3 1.1.08	
	Инструменты и приспособления. Сверление, зенкерование, развёртывание. Брак и способы его предупреждения.	2		OK 01	H 1.2.01	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		OK 02	У 1.2.01- У 1.2.05	
	<b>Практическое занятие №8</b> Выбор конструкции свёрл, которые целесообразно использовать для обработки различных по размеру отверстий	2/2		OK 04	3 1.2.01- 3 1.2.05	
				OK 05	H 1.3.01	
				OK 06	У 1.3.01- У 1.3.05	
	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		OK 07	3 1.3.01- 3 1.3.09	
	Инструменты и приспособления. Сверление, зенкерование, развёртывание. Брак и способы его предупреждения.	2		OK 09	Уо 01.02 -Уо 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01	Уо 01.02 -Уо 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		ПК 1.1	H 1.1.01	
	<b>Практическое занятие №8</b> Выбор конструкции свёрл, которые целесообразно использовать для обработки различных по размеру отверстий	2/2		ПК 1.2	У1.1.02-У 1.1.08	
				ПК 1.3	3 1.1.02-3 1.1.08	
				OK 01	H 1.2.01	

					3о 05.02 Уо 06.04 3о 06.01 –3о 06.03 Уо 07.01 –Уо 07.02 3о 07.01 –3о 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 3о 09.01
<b>Тема 5.4 Нарезание внутренней и наружной резьбы.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>		<b>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>	<b>Н 1.1.01 У1.1.02-У 1.1.08 3 1.1.02-3 1.1.08 Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Уо 01.02 -Уо 01.09 3о 01.02 -3о 01.06 Уо 02.01 – Уо 02.03 Уо 02.07 – Уо 02.08 3о 02.01 – 3о 02.04 Уо 04.01 3о 04.01 3о 05.02 Уо 06.04 3о 06.01 –3о 06.03 Уо 07.01 –Уо 07.02 3о 07.01 –3о 07.02 Уо 09.01 Уо 09.05 3о 09.01</b>
	Типы резьб, их обозначения. Основные элементы и профили резьб. Операция нарезания резьбы. Способы, последовательность и правила нарезания внутренней и наружной резьбы. Инструменты.	2			
<b>Тема 5.5 Пригоночные</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		<b>ПК 1.1 ПК 1.2</b>	<b>Н 1.1.01 У1.1.02-У 1.1.08</b>

<b>операции при слесарной обработке.</b>	Шабрение. Основные виды, его особенности и инструмент. Назначение и применение. Распиливание различных по форме отверстий. Припасовка. Порядок и обрабатывание пройм, вкладышей. Материалы и оборудование применяемые при притирке и доводке.	2		ПК 1.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	3 1.1.02-3 1.1.08 H 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 H 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02. 08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Yo 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Yo 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Yo 07.01 –Yo 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2			
	<b>Практическое занятие №9</b> Выбор материала для изготовления притиров.	2/2			
<b>Раздел 6 Технология сборки неподвижных неразъёмных соединений</b>		8/4			
<b>Тема 6.1 Клётка.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	Н 1.1.01 У1.1.02-У 1.1.08 3 1.1.02-3 1.1.08 H 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 3 1.2.01- 3 1.2.05 H 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 3 1.3.01- 3 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02. 08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Yo 04.01
	Применение и виды клётки. Виды заклёпочных соединений. Технология клётки	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2			
	<b>Практическое занятие № 10</b> Определение длины и диаметра заклёпки, шага заклёпочного соединения в зависимости от толщины листов.	2/2			

					Зо 04.01 Зо 05.02 Yo 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Yo 07.01 –Yo 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01
<b>Тема 6.2</b> <b>Пайка, лужение,</b> <b>склеивание.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		<b>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09</b>	<b>Н 1.1.01 У 1.1.02-У 1.1.08 З 1.1.02-З 1.1.08 Н 1.2.01 У 1.2.01- У 1.2.05 З 1.2.01- З 1.2.05 Н 1.3.01 У 1.3.01- У 1.3.05 З 1.3.01- З 1.3.09 Yo 01.02 -Yo 01.09 Зо 01.02 -Зо 01.06 Yo 02.01 – Yo 02.03 Yo 02.07 – Yo 02. 08 Зо 02.01 – Зо 02.04 Yo 04.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Yo 06.04 Зо 06.01 –Зо 06.03 Yo 07.01 –Yo 07.02 Зо 07.01 –Зо 07.02 Yo 09.01 Yo 09.05 Зо 09.01</b>
	Назначение и применение работ. Материалы. Технология работ.	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>			
	<b>Практическое занятие № 11</b> Определение способа получения соединения, инструменты для его выполнения. Материалы. Описание технологического процесса.	<b>2/2</b>			
	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>50</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Стол учителя	
4	Стул компьютерный	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	
2	Проектор	
3	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Колонки	
2	Видеокамера	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Объемные модели металлической кристаллической решетки	
2	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	
3	Образцы неметаллических материалов	
4	Образцы смазочных материалов	

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

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Адаскин А. М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие/ А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 288 с.
2. Основы материаловедения (металлообработка): учебное пособие / под ред. В. Н. Заплатина. - М.: ОИЦ «Академия», 2013. – 272 с.
3. Рогов, В. А. Современные машиностроительные материалы и заготовки: учебное пособие/ В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. – М.: ОИЦ «Академия», 2013. – 336 с.
4. Черепахин А.А., Материаловедение: учебник/ А.А. Черепахин. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 320 с.

5. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение для автомехаников:учеб. пособие/ Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, А. И. Герасименко. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2013. - 408 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

- 1.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
- 2.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>;
- 3.Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
- 4.Электронная библиотечная система Издательства «Проспект Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>;

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1.Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке/ под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.

2.Оськин В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов/ В.А. Оськин, В.Н. Байкарова.– М.:КОЛОСС, 2012. -160с.

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

<i><b>Результаты обучения</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Методы оценки</b></i>
основные виды металлических и неметаллических материалов основные свойства, классификация, характеристики материалов, применяемых в профессиональной деятельности физические и химические свойства горючих и смазочных материалов смазочных материалов	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль – фронтальный опрос, тестирование, Промежуточный и итоговый контроль – тестирование
выбирать материалы для профессиональной деятельности определять основные свойства материалов по маркам подбирать материалы для смазки деталей и узлов	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	Текущий контроль: выполнение самостоятельных и практических работ  Промежуточная аттестация: - выполнение практических заданий