

Министерство просвещения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Рефтинское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»  
(Рефтинское СУВУ)

---

Утверждаю:  
Директор  
Рефтинского СУВУ

А.В. Фадеев  
«31 августа» 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ**  
по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Рефтинский  
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы слесарных и сборочных работ»  
предназначена для обучающихся по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Разработчик: Поздеева Ирина Николаевна, преподаватель первой квалификационной  
категории

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения  
протокол № 1 от «26» августа.....2023

Руководитель МО ЛВ /Мардисламова Л.В./

Согласовано Методическим советом

протокол № 1 от «31» августа.....2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы слесарных и сборочных работ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы слесарных и сборочных работ» является частью Основной программы профессионального обучения по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ в соответствии с профессиональным стандартом по профессии «Слесарь механосборочных работ», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 238н.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы слесарных и сборочных работ» входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять материалы и их свойства;
- выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;
- читать инструкционно - технологическую документацию;
- соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, шабрении, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании;
- затачивать слесарный инструмент в соответствии с обрабатываемым материалом

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ;
- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту;
- основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов;
- марки свойства материалов, применяемых при изготовлении деталей простых машиностроительных изделий;
- марки и свойства инструментальных материалов;
- основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- назначение, свойства и способы применения СОТС при сверлении, зенкерования отверстий и нарезании резьбы;
- технологические возможности станков и механизированного инструмента для обработки отверстий

- правила техники безопасности при слесарных работах;
- правила выбора и применения инструментов;
- правила заточки и доводки слесарного инструмента;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку;
- подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

Вместе с тем, результатом профессионального обучения является и достаточный уровень **сформированности общих компетенций**, отражающих общую культуру труда рабочего, его технологическую и трудовую дисциплину, способность обеспечить собственную безопасность и безопасность окружающих в процессе профессиональной деятельности:

<b>Код компетенции</b>	<b>Показатель сформированности общей компетенции</b>
ОК 1. общая культура труда рабочего	Соблюдать трудовую дисциплину
	качественно исполнять трудовые обязанности
	нести ответственность за результаты своей работы
	работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 2. Технологическая дисциплина рабочего	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем
	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности
ОК 3. Собственная безопасность и безопасность окружающих в процессе профессиональной деятельности	Выполнять общие требования безопасности: требования безопасности перед началом работы, требования безопасности во время работы, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы.
	Соблюдать требования инструкций и правил по охране труда, инструкций по пожарной безопасности, инструкций по электробезопасности, локальных актов по охране труда и безопасности производственных процессов.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **40 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
<b>в том числе:</b>	
контрольные работы	2
практические работы	30
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы слесарных и сборочных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	<b>Слесарное дело</b>	
<b>Введение</b>	1. Профессия слесаря, виды слесарных работ. Культура и производительность труда. Качество продукции. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.	<b>1</b>
<b>Раздел 1 Тема 1.1. Металлы и сплавы</b>	<p><b>Основы материаловедения</b></p> <p>2. Определение и классификация металлов. Практическая работа: заполнение схем классификации металлов и их применение»</p> <p>3. Строение металлов. Практическая работа: зарисовать кристаллическую решетку металлов.</p> <p>4. Свойства металлов. Заполнить таблицу «Классификация свойств металлов и сплавов»</p> <p>5. Чугуны, его классификация. Практическая работа: заполнить схему классификации чугуна и его применение.</p> <p>6. Стали, их классификация. Заполнить схему классификации железоуглеродистых сплавов.</p> <p>7. Конструкционные стали. Заполнить рабочий лист по теме «Конструкционные стали их назначение»</p> <p>8-9. Инструментальные стали. Практическая работа: заполнить схемы алгоритма расшифровки инструментальных сталей.</p> <p>10. Термическая обработка</p> <p>11. Виды термической обработки. Заполнить таблицу «Виды термической обработки»</p> <p>12. Твердые сплавы и минералокерамические материалы. обработка. Составить конспект по теме урока.</p> <p>13. Цветные металлы, их сплавы. Заполнить обзорную таблицу «Виды цветных металлов, их применение в машиностроении»</p> <p>14. Антифрикционные сплавы. Составить конспект по теме: «Виды антифрикционных сплавов и их применение»</p> <p>15. Практическая работа «Расшифровка марок металлов и сплавов»</p>	<b>16</b>
<b>Тема 1.2. Горюче-смазочные материалы.</b>	<p>16. Смазочные материалы и технические жидкости. Понятие СОТС. Заполнение рабочего листа по теме урока.</p> <p><b>17. Контрольная работа</b> по теме «Материалы, применяемые в машиностроении»</p>	<b>2</b>

<b>Раздел 2</b>	<b>Технологический процесс слесарной обработки</b>	<b>4</b>
<b>Тема 2.1.</b> Производственный и технологический процессы. Технологическая документация	18. Технологический процесс и производство. Основные понятия и определения. 19. Технологическая документация. Форма и содержание технологической документации. Правила пользования. Технологическая дисциплина. Рационализация технических процессов, применение усовершенствованных инструментов, «приспособлений» и средств механизации Составление и заполнение обзорной таблицы «Технологическая документация».	<b>2</b>
<b>Тема 2.2</b> Составление технологической документации	20. Составление технологического процесса обработки детали (молотка, воротка, плашкодержателя, струбцины и т.д.). Установление технологической последовательности обработки, инструмента, приспособлений и режимов резания. Элементы технологического процесса: операция, установка, переход. <i>Практическая работа:</i> заполнение рабочего листа по теме «Элементы технологического процесса».	<b>1</b>
	<b>21. Практическая работа</b> Разработка технологического процесса обработки детали.	<b>1</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Основы резания металлов на металлорежущих станках</b>	<b>5</b>
<b>Тема 3.3.</b> Правила безопасной работы на металлорежущих станках.	22. Общие требования техники безопасности при работе на станках.	
<b>Тема 3.4.</b> Процесс механической обработки металла резанием	23. Металлорежущие станки: классификация, назначение. Практическая работа: заполнение таблицы «Классификация металлорежущих станков» 24. Виды обработки металлов резанием на станках: точение, фрезерование, строгание, шлифование. 25. Понятие о режимах резания. Составить конспект по теме «Элементы режима резания» 26. Устройство, правила и органы управления точильно-шлифовальных станков. Заполнить рабочий лист по теме «Устройство точильно-шлифовального станка».	
<b>Раздел 4</b>	<b>Сборка механизмов вращательного движения</b>	<b>5</b>
	27. Понятия о машинах, механизмах, их классификация 28. Подшипники скольжения, их виды. Составление и заполнение таблицы по теме «Виды подшипников скольжения, достоинства и недостатки». 29. Сборка узлов с подшипниками скольжения.	
	30. Виды, конструкция и основные характеристики подшипников качения. Заполнить рабочий лист по теме «Классификация подшипников качения» 31. Сборка узлов с подшипниками качения.	



<b>Раздел 5</b>	<b>Сборка механизмов передачи движения</b>	<b>3</b>
	32. Общие сведения о передачах движения. Технология сборки цепных и ременных передач. Составить конспект «Достоинства и недостатки ременных и цепных передач» 33. Общие сведения о зубчатых передачах. Заполнить рабочий лист по теме «Зубчатые передачи» 34. Технология сборки зубчатых передач. Заполнить рабочий лист по теме «Контроль сборки зубчатой передачи»	
<b>Раздел 6</b>	<b>Сборка узлов механизмов преобразования движения</b>	
	35. Общие сведения о механизмах преобразования движения. Практическая работа: заполнение рабочего листа по теме «Механизмы преобразования движения»	<b>1</b>
	<b>36. Контрольная работа:</b> Сборка механизмов и передач.	<b>1</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Такелажные работы</b>	<b>3</b>
	37. Классификация и назначение грузоподъемных устройств Заполнение рабочего листа по теме «Виды грузоподъемных устройств» 38. Такелажная оснастка и строповка грузов. 39. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ. Составить памятку по ТБ при выполнении такелажных работ.	
	<b>40. Зачет</b>	<b>1</b>
<b>Итого:</b>		<b>40</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ»

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

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- стол для преподавателя;
- доска;
- стационарные стенды:
  - \* «Квалификационная характеристика слесаря механосборочных работ 2-3 разряда»,
  - \* «Охрана труда и техника безопасности»,
  - \* «Инструменты для слесарных работ»,
  - \* «Виды резания металлов»;
- инструменты для основных слесарных работ, основные типы механизмов и передач, учебные плакаты;
- основные виды обрабатываемых материалов (металлов);
- наборы вспомогательных материалов (клеи, порошки, пасты и т.д.) в демонстрационных ящиках;

##### **Технические средства обучения:**

1. Компьютер преподавателя «SAMSUNG».
2. Принтер «HP LaserJet-1018».
3. Мультимедийный проектор.
4. Экран (подпружиненный с ручным управлением).

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

**Электронный ресурс** «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

##### **Основные источники:**

1. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. и др. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-272с.
2. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-208 с.

3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.-352с.
4. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для студ. учреждений сред проф. образования.-2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.-336с.
4. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. сред. проф. образования-3-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-250с.

#### **Дополнительные источники:**

- 1.Адаскин А.М. Современный режущий инструмент: учеб. Пособие для студ. сред. проф. образования.- 6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-224с.
2. Заплатин В.Н. и др. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учеб.пособие для студ. сред проф. образования-3-е изд. Стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2014.-240.
3. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80с.
4. Багдасарова Т.А. Устройство металлорежущих станков: раб. тетрадь. - М. : Издательский центр «Академия». 2011.-80 с.
5. Заплатин В.Н.и др. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка). - М.: Издательский центр «Академия», 2012.-256 с.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014, 112с.
7. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-224с.
8. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей механосборочных работ.-М.: Издательский центр «Академия», 2014.-208с.
9. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.-96с.
10. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь».-М.: Издательский центр «Академия», 2012 - 288с.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
Читать инструкционно - технологическую документацию; Составлять технологический процесс по чертежам;	Практические работы Самостоятельная работа Проверочная работа
соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрени	Проверочная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; индивидуальные проектные задания
<b>Знания:</b>	
виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
марки свойства материалов, применяемых при изготовлении деталей простых машиностроительных изделий; марки и свойства инструментальных материалов	Практические работы Самостоятельная работа Проверочная работа
Основные сведения о машинах , механизмах, деталях машин;	Практические работы Самостоятельная работа
принципы организации слесарных работ;	внеаудиторная самостоятельная работа; индивидуальные проектные задания
правила техники безопасности при слесарных работах	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
правила выбора и применения инструментов	практические занятия
устройство и назначение инструментов и контрольно – измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудовании	практическая работа; внеаудиторная самостоятельная работа
технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку;	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
технологию сборки неразъемных соединений	Контрольная работа, практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
требования к качеству обработки деталей	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
определение технологического процесса слесарной обработки, инструменты и приспособления.	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

**Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля  
производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
60 ÷ 89	4	хорошо
30 ÷ 59	3	удовлетворительно
менее 30	2	не удовлетворительно

***Критерии оценки устных ответов обучающихся по учебной дисциплине***

Оценка 5 («отлично») выставляется при условии точного и полного ответа на вопрос и ответа на дополнительные вопросы. При этом учитывается не только объем ответа, но и умение обучающегося профессионально аргументировано излагать материал, иллюстрировать теоретические выводы примерами на практике. При изложении материала также оценивается умение строить логическое умозаключение.

Оценка 4 («хорошо») выставляется при условии правильного ответа на вопрос, но при незначительных неточностях ответа, которые обучающийся восполняет, отвечая на дополнительные вопросы преподавателя, что позволяет восстановить целостную картину ответа.

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется при условии в основном правильного ответа на поставленные вопросы, но неспособности обучающегося ответить на дополнительные вопросы, нечеткости ответа.

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется при условии неправильного ответа на поставленный вопрос, за отказ от ответа по причине незнания вопроса, за самостоятельную подготовку к ответу.

Итоговая оценка записывается в журнал учебных занятий и выставляется в аттестационную ведомость.

**Поурочный план по учебной дисциплине  
« Основы слесарных и сборочных работ »  
по профессии Слесарь механосборочных работ**

№ урока	Наименование раздела и тем урока	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Определение и классификация металлов	1
3	Строение металлов.	1
4	Свойства металлов.	1
5	Чугун, его классификация.	1
6	Стали, их классификация.	1
7	Конструкционные стали.	1
8	Инструментальные стали.	1
9.	Инструментальные стали	
10.	Термическая обработка	1
11	Виды термической обработки.	1
12	Твердые сплавы и минералокерамические материалы. обработка.	1
13	Цветные металлы, их сплавы.	1
14	.Антифрикционные сплавы.	1
15	Практическая работа «Расшифровка марок металлов и сплавов»	1
16	Смазочные материалы и технические жидкости. Понятие СОТС.	1
17	<b>Контрольная работа «Материалы, применяемые в машиностроении»</b>	1
18	Технологический процесс и производство. Основные понятия и определения	1
19	Технологическая документация	1
20	<b>Составление технологического процесса обработки детали</b>	1
21	<b>Практическая работа</b> Разработка технологического процесса обработки детали.	1
22	Общие требования техники безопасности при работе на станках.	1
23	Металлорежущие станки: классификация, назначение.	1
24	Виды обработки металлов резанием на станках: точение, фрезерование, строгание, шлифование.	1
25	Понятие о режимах резания.	1
26	Устройство, правила и органы управления точильно-шлифовальных станков.	1
27	Понятия о машинах, механизмах, их классификации.	1
28	Подшипники скольжения ,их виды	1
29	Сборка узлов с подшипниками скольжения	1
30	Виды, конструкция и основные характеристики подшипников качения.	1
31	Сборка узлов с подшипниками качения	1
32	Общие сведения о передачах движения. Технология сборки цепных и ременных передач	1
33	Общие сведения о зубчатых передачах	1
34	Технология сборки зубчатых передач.	1
35	Общие сведения о механизмах преобразования движения.	1
36	<b>Контрольная работа «Сборка механизмов и передач»</b>	1
37	Классификация и назначение грузоподъемных устройств	1
38	Такелажная оснастка и строповка грузов.	1
39	Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ.	1
40	Зачет	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>