

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 07.07.2022 13:17:27
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТ

для профессии среднего профессионального образования:

23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Основы слесарных, слесарно-механических работ предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

16269 Осмотрщик вагонов

16275 Осмотрщик – ремонтник вагонов

18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих): дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

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

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

- читать инструкционно-техническую документацию;
- составлять технологический процесс по чертежам.

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

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;
- основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- основы резания металлов в пределах выполняемой работы;
- основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
- слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
- правила заточки и доводки слесарного инструмента;
- правила и приемы сборки деталей под сварку;

- технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
- технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;
- подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты;
- принципиальные схемы средств измерений;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности рабочего.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
ПК 1.2.	Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава
ПК 1.3.	Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава
ПК 2.1.	Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 2.2.	Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося на очном отделении - 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа, в т.ч. практических занятий – 18 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	34
в том числе:	
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Основы слесарных, слесарно-механических работ (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию.		12	
Тема 1.1. Роль и место слесарных работ на железнодорожном транспорте. Рабочее место слесаря	Содержание учебного материала:	1	2
	1 Роль и место слесарных работ на железнодорожном транспорте. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Основные виды слесарных работ. Общие сведения о требованиях безопасности труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии		
	Практическое занятие №1	1	2
	1 Организация и правила содержания рабочего места слесаря, основные требования безопасности при выполнении слесарных работ.		
Самостоятельная работа обучающихся №1 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Организация рабочего места слесаря 2. Виды слесарно-монтажного инструмента 3. Основные виды слесарных работ 4. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	1		
Тема 1.2. Основы измерения, допуски и посадки, качества и точности и параметры	Содержание учебного материала:	2	2
	1 Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Инструкционно-техническая документация. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Основные понятия по метрологии. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок.		

шероховатости	2	Порядок выбора и назначения качеств точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей. Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента. Принципиальные схемы средств измерений		
	Практическое занятие №2		2	2
	1	Изучение правил выполнения измерений наиболее распространенными контрольно-измерительными инструментами.		
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Качество точности. 2. Посадки 3. Погрешности 4. Допуски и посадки		2	
Тема 1.3. Слесарные операции. Слесарный инструмент и конструкционные материалы	Содержание учебного материала		1	
	1	Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения. Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Инструментальные материалы. Технологический процесс слесарной обработки. Слесарный инструмент и приспособления, их устройства, назначение и правила применения. Правила заточки и доводки слесарного инструмента		2
	Практическое занятие №3		1	2
	1	Изучение слесарного инструмента и приспособлений, их устройства, назначение и правила применения.		
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Виды слесарно-монтажного инструмента		1	
Раздел 2. Подготовительные операции слесарной			12	

обработки			
Тема 2.1. Разметка	Содержание учебного материала		
	1	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку.	2
	2	Приемы выполнения разметки.	2
	Практическое занятие №4		
	1	Определение необходимых материалов, инструментов, последовательности и способа выполнения разметки детали.	3
Самостоятельная работа обучающихся №4			
Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1 Разметка		2	

Тема 2.2. Рубка, резка, правка и гибка металла	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные и механизированные инструменты. Требования безопасности при рубке металла. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Требования безопасности при резке металла.		
	2	Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Механизация при правке. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла. Требования безопасности при правке и гибке металла.		
	Практические занятия:		2	2-3
	1	Практическое занятие №5 Определение инструмента, приспособлений и оборудования, необходимых для выполнения рубки и резки металла. Последовательность работ при рубке и резке металла.		
	2	Практическое занятие №6 Определение инструмента, приспособлений и оборудования, необходимых для выполнения гибки и правки металла. Последовательность работ при гибке и правке металла.		
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Рубка, резка металла 2. Правка, гибка металла		2	
<u>Раздел 3. Размерная слесарная обработка</u>		<u>12</u>		
Тема 3.1. Опиливание металла. Распиливание и	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании.		

припасовка	2	Инструменты для механизации опилочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей		
	Практические занятия:		2	2-3
	1	Практическое занятие №7 Определение необходимых материалов, инструмента, последовательности и способа выполнения опиливания широких и параллельных поверхностей.		
	2	Практическое занятие №8 Определение необходимых материалов, инструмента, последовательности и способа выполнения распиливания и припасовки деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Опилание металла 2. Распиливание и припасовка		2	
Тема 3.2. Обработка отверстий и резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала		2	2
	1	Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Техника безопасности при обработке отверстий.		
	2	Резьба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружной и внутренней резьбовых поверхностей		
	Практические занятия:		2	2-3
	1	Практическое занятие №9 Определение необходимого оборудования, инструмента и приспособлений, применяемых для получения отверстий и их обработке.		
	2	Практическое занятие №10 Выбор необходимого оборудования, инструмента и приспособлений, применяемых для		

	нарезания внутренней и наружной резьбы.		
	Самостоятельная работа обучающихся №7 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Обработка отверстий 2. Резьбовые поверхности	2	
Раздел 4. Пригоночные операции слесарной обработки		4	
Тема 4.1. Шабрение. Притирка и доводка	Содержание учебного материала	1	2
	1 Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Механизация шабрения. Требования безопасности при шабрении.		
	2 Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Проверка качества. Механизация притирочных и доводочных работ. Требования безопасности при выполнении работ по притирке и доводке		
	Практические занятия:	2	2-3
	1 Практическое занятие №11 Определение способа обработки, выбор приспособлений, инструмента и оборудования для шабрения.		
	2 Практическое занятие №12 Выбор притирочных материалов, инструмента, приспособлений и оборудования для притирки и доводки. Изучение правил выполнения работ при притирке и доводке.		
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Шабрение 2. Притирка 3. Доводка	1	
Раздел 5. Сборка		10	

<u>разъемных и неразъемных соединений</u>			
Тема 5.1. Пайка, лужение металла. Клепка. Склеивание	Содержание учебного материала	1	2
	1 Сущность пайки. Припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке. Назначение лужения. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении.		
	2 Клепка. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Склеивание. Выбор и подготовка клея. Контроль качества клеевых соединений. Требования безопасности труда при клепки и склеивании.		
	Практические занятия:	2	2-3
	1 Практическое занятие №13 Определение способа получения соединения и выбор материалов, инструмента, приспособлений и оборудования для его выполнения.		
	Самостоятельная работа обучающихся №9 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем: 1. Пайка металла 2. Лужение металла 3. Клепка 4. Склеивание	1	
Тема 5.2. Слесарные механосборочные работы	Содержание учебного материала	1	2
	1 Технологический процесс механосборочных работ. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Технологические процессы и технические условия сборки, разборки. Правила и приемы сборки деталей под сварку.		
	Практические занятия:	1	3
	1. Практическое занятие №14 Разработка технологического процесса обработки детали.		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся №10 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем:</p> <p>1. Технологический процесс обработки деталей</p>	1	
Тема 5.3. Слесарные ремонтные работы	<p>Содержание учебного материала</p>	1	2
	<p>1 Технологические процессы и технические условия ремонта, под наладки узлов, сборочных единиц и механизмов. Виды износа деталей и узлов. Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Контроль и измерения в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства</p>		
	<p>Практические занятия:</p>	1	3
	<p>1 Практическое занятие №15 Составление технологического процесса по чертежам.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №11 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов, подготовка к их защите; подготовка докладов или сообщений, рефератов, презентаций по одной из тем:</p> <p>1. Технологический процесс и технические условия ремонта и наладки узлов</p>	1	
	Всего:	50	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия мастерских слесарных.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

рабочие места – верстаки, тисы, слесарные инструменты; плоскостной и измерительный инструмент.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник /Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2020. — 293 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01508-7. — URL: <https://book.ru/book/935923>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

2. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте : учебник для СПО /И. А. Иванов [др.]. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2015. – С.159-255. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, проработки конспектов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: <ul style="list-style-type: none">– читать инструкционно-техническую документацию;– составлять технологический процесс по чертежам.	- оценка деятельности и результатов выполнения практических заданий
знания: <ul style="list-style-type: none">– основных понятий и определений технологических процессов изготовления деталей и изделий;– основных видов слесарных работ, технологии их проведения, применяемых инструментов и приспособлений;– основ резания металлов в пределах выполняемой работы;– основных сведений о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивления материалов;– слесарных операций, их назначение, приемов и правил выполнения;– технологического процесса слесарной обработки;– слесарного инструмента и приспособлений, их устройства, назначения и правил применения;– правил заточки и доводки слесарного инструмента;– правил и приемов сборки деталей под сварку;– технологической документации на выполняемые работы, ее видов и содержания;– технологических процессов и технических условий сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;– подъемно-транспортного оборудования, его видов и назначения;– правил эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;– допусков и посадок, классов точности, чистоты;– принципиальных схем средств измерений;– назначения и правил применения контрольно-измерительного инструмента.	- оценка ответов по результатам устного и/или письменного опроса; - проработка конспектов; - выполнение обучающимися индивидуальных заданий.