



РОСЖЕЛДОР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» (СГУПС)

100-24 653  
договорники

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Института перспективных  
транспортных технологий и  
переподготовки кадров

  
\_\_\_\_\_ А.И. Романенко  
(подпись)

« 5 » сентября 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по связям с производством и  
производственному обучению

  
\_\_\_\_\_ Ю.Д. Королишин  
(подпись)

« 5 » сентября 2022 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего**  
**«Слесарь-ремонтник» 2-го разряда**

Новосибирск  
2022 г.

## Сведения о разработчиках и согласовании программы

### Разработчики программы:

Доцент кафедры «ТТМ и ЭМ»



А.Ю. Кирпичников

Доцент кафедры «ТТМ и ЭМ»



К.А. Медведев

Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры «ТТМ и ЭМ»

Дата 29.08.2022

Протокол № 1


### Программа согласована:

Начальник отдела  
качества образования СГУПС



Е.В. Лесных

Декан факультета «УТТК»



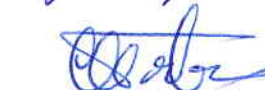
А.С. Ильиных

Заведующий кафедрой «ТТМ и ЭМ»




В.И. Кочергин

Заведующий кафедрой «ПТПСиДМ»



А.С. Ильиных

Заместитель директора ИПТТиПК  
по учебно-организационной работе,  
начальник учебно-организационного отдела



О.А. Савочкина

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа профессионального обучения по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник» 2-го разряда разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016 г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.4).

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», приказом Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»; приказом Министерства просвещения РФ от 25 апреля 2019 г. № 208 «О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», письмом Министерства образования и науки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов».

При разработке программы учитывались квалификационные требования к профессиональным знаниям и умениям обучающихся, необходимые для выполнения трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» код 18559, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 №755н.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** обеспечение сохранения технических параметров и работоспособности различных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин путем технического обслуживания и ремонта в соответствии с нормативно-технической документацией.

**Обобщенная трудовая функция:**

Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования. Код А. Уровень квалификации 2.

**Возможное наименование должностей, профессий:** слесарь-ремонтник 2-го разряда.

### 1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование компетенций у обучающихся, необходимых для профессиональной деятельности по профессии рабочих «Слесарь-ремонтник»: ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования

Присваиваемая квалификация: слесарь-ремонтник.

Уровень достигнутой квалификации – 2 уровень.

**Обобщенная трудовая функция:**

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Уровень квалификации
А. Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования (А01.2)	2
	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования (А02.2)	2
	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования (А03.2)	2

## 1.2 Планируемые результаты обучения

При изучении программы обучающиеся получают теоретические знания и практические умения для выполнения работ по монтажу и демонтажу деталей и узлов, входящих в состав оборудования, дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования, слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

### **В результате освоения программы обучающиеся должны:**

#### ***знать:***

- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;
- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;
  - последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;
  - последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;
  - методы и способы контроля качества разборки и сборки;
  - виды разъемных соединений;
  - виды неразъемных соединений;
  - способы разборки неразъемных соединений;
  - способы разборки разъемных соединений;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;
  - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;
- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей;
  - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей;
  - технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;
  - методы дефектации узлов и деталей;
  - виды износа узлов и деталей;
  - допустимые нормы износа узлов и деталей;
  - браковочные признаки узлов и деталей;
  - типичные дефекты узлов и деталей;
  - способы устранения дефектов узлов и деталей;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей;
  - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей;
- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
  - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
  - основные механические свойства обрабатываемых материалов;
  - система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
  - наименование и маркировка основных применяемых материалов;

- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов методами слесарной обработки;
- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды абразивных материалов;
- оборудование для обработки отверстий;
- оборудование для резки металлов;
- оборудование для гибки металлов;
- правила и последовательность проведения измерений;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей;

**уметь:**

- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
- производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;
- собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;
- собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
- разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;
- контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;

- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;
- читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования;

***владеть:***

- разборкой соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- установкой узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- сборкой узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;
- выполнением смазочных работ;
- инструментами, приспособлениями и оборудованием для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- навыками выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- навыками подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- инструментами, приспособлениями и оборудованием для контроля размеров узлов и деталей, шероховатости поверхности деталей, формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

### **1.3 Категория обучающихся, требование к образованию**

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник» 2-го разряда допускаются студенты СГУПС очной формы обучения 2 курса, обучающиеся по специальности «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование».

Профессиональное обучение проводится с одновременным обучением по образовательной программе высшего образования:

Базовая образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО)	Специальность «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»
К обучению по образовательной программе допускаются студенты, проходящие обучение по базовой ОП ВО	2 курс
наличие квалификации	нет
наличие стажа работы	нет
гендерные ограничения	нет

#### **1.4 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы**

**Форма обучения:** очная.

**Трудоёмкость обучения:** 171 академический час.

**Срок освоения программы:** 4 учебный семестр.

**Режим занятий:** не более 8 академических часов в неделю (при обучении в течении семестра), не более 8 академических часов в день (в период прохождения практики).

Лица, успешно освоившие программу профессионального обучения и успешно сдавшие квалификационный экзамен, получают свидетельство установленного образца о профессии рабочего «Слесарь-ремонтник» с присвоением 2-го квалификационного разряда.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник» 2-го разряда

№ п/п	Наименование модулей и дисциплин	Семестр	Общая трудоёмкость (час.)	Теоретическое обучение (час.)	Практическое обучение (час.)	Самостоятельная работа (час.)	Формы аттестации (с указанием часов)	Перезачёт с ВО (час.)
				Всего (лекции и практические занятия)	Всего			
1	Теоретические основы профессиональной деятельности слесаря-ремонтника	4	87	52		35		87
1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	4	20	12		8		20
1.2	Электротехника, электроника и электропривод	4	10	6		4		10
1.3	Физические основы прочности	4	20	14		6		20
1.4	Взаимозаменяемость в машиностроении	4	22	12		10		22
1.5	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	15	8		7		15
2	Практическая подготовка	4	76		74		2	76
	Промежуточная аттестация по модулю 2	4	2				2 зачёт	2
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	4	8				8	
	Итого часов по программе		171	52	74	35	10	163



## 2.2 Календарный учебный график

№ П/Л	НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЕЙ И ДИСЦИПЛИН	Трудоёмкость по месяцам, час.												Итого
		Контактная работа						СРО (в т.ч. электронное обучение или ДОТ)						
		февраль	март	апрель	май	июнь	июль	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	
1.	Теоретические основы профессиональной деятельности слесаря-ремонтника	6	14	10	14	8		4	10	4	8	9		87
1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	6	6					4	4					20
1.2	Электротехника, электроника и электропривод		4	2				2	2					10
1.3	Физические основы прочности		4	4	6			4	4	2				20
1.4	Взаимозаменяемость в машиностроении			4	4	4					5	5		22
1.5	Материаловедение и технология конструкционных материалов				4	4					3	4		15
2.	Практическая подготовка	15	15	15	15	14	2							76
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 2</i>						2							2
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)						8							8
	Итого часов по программе	21	29	25	29	22	10	4	10	4	8	9	--	171