



УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора по учебной
работе ООО Институт «Центрика»**

**А.-В.А. Сурина
«02» сентября 2024 г.**



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Код: 18559

**«Слесарь-ремонтник» 3-8 разряд
(160 ч.)**

**г. Краснодар
2024 г.**

РАЗДЕЛ 1. Аннотация программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

Программа профессионального обучения «Слесарь-ремонтник» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 15.11.1999 г. № 45 «Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, Часть 2. Разделы: «Механическая обработка металлов и других материалов», «Металлопокрытия и окраска»; «Эмалирование», «Слесарные и слесарно-сборочные работы»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минтруда России от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

Планируемые результаты обучения: результатами подготовки рабочих по профессии «Слесарь-ремонтник» является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области технического обслуживания и ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Слушателями являются лица, имеющие уровень образования не ниже основного общего образования.

Содержание программы представлено аннотацией, учебным планом, календарным графиком, содержанием учебных предметов, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, контрольно-оценочными материалами.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Язык обучения: русский.

Освоение программы завершается обязательной итоговой аттестацией – квалификационным экзаменом в форме тестирования в дистанционном образовательном модуле ООО Институт «Центрика».

Производственное обучение и производственная практика осуществляется по месту работы слушателей.

Слушателям, успешно окончившим курс обучения, выдаются документы, действительные на всей территории Российской Федерации:

- Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (форма итогового документа определяется ООО Институт «Центрика», заверяется печатью).

РАЗДЕЛ 2. Профессиональные компетенции и трудовые функции программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и:

ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- осуществлять разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- осуществлять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- осуществлять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам;
- осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- осуществлять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать простые приспособлений для ремонта и сборки.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности):

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифи- кации	наименование	код	уровень (подуровень) квалифи- кации
А	Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	2	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2	2
			Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/02.2	2

			Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования	A/03.2	2
В	Текущий ремонт простого оборудования	3	Дефектация механизмов простого оборудования	B/01.3	3
			Разборка и сборка механизмов простого оборудования	B/02.3	3
			Ремонт механизмов простого оборудования	B/03.3	3
			Регулировка механизмов простого оборудования	B/04.3	3
С	Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	3	Дефектация механизмов оборудования средней сложности	C/01.3	3
			Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности	C/02.3	3
			Ремонт механизмов оборудования средней сложности	C/03.3	3
			Регулировка механизмов оборудования средней сложности	C/04.3	3
			Дефектация простого оборудования	C/05.3	3
			Разборка и сборка простого оборудования	C/06.3	3
			Ремонт простого оборудования	C/07.3	3
			Регулировка простого оборудования	C/08.3	3
D	Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного	4	Дефектация механизмов сложного оборудования	D/01.4	4
			Разборка и сборка механизмов сложного	D/02.4	4

	оборудования		оборудования		
			Ремонт механизмов сложного оборудования	D/03.4	4
			Регулировка механизмов сложного оборудования	D/04.4	4
			Дефектация оборудования средней сложности	D/05.4	4
			Разборка и сборка оборудования средней сложности	D/06.4	4
			Ремонт оборудования средней сложности	D/07.4	4
			Регулировка оборудования средней сложности	D/08.4	4
E	Капитальный ремонт сложного оборудования	4	Дефектация сложного оборудования	E/01.4	4
			Разборка и сборка сложного оборудования	E/02.4	4
			Ремонт сложного оборудования	E/03.4	4
			Регулировка сложного оборудования	E/04.4	4
			Неплановый ремонт оборудования	E/05.4	4
			Руководство бригадой при ремонте оборудования	E/06.4	4

**РАЗДЕЛ 3. Учебный план программы профессионального обучения
«Слесарь-ремонтник»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
I	ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	32	32	-	
1.1	Чтение чертежей и схем	8	8	-	
1.2	Материаловедение	8	8	-	
1.3	Основы электротехники	8	8	-	
1.4	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	8	8	-	
II	СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС	40	40	-	
2.1	Организация и назначение ремонта промышленного оборудования	8	8	-	
2.2	Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования	8	8	-	
2.3	Устройство и технология ремонта промышленного оборудования	8	8	-	
2.4	Подъемно-транспортные устройства	16	16	-	
III	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	-	80	Экзамен
3.1	Производственное обучение	24	-	24	
3.2	Производственная практика	56	-	56	
	Квалификационный экзамен	8	8	-	
	Всего:	160	80	80	

РАЗДЕЛ 4. Календарный график программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

[illegible]

**РАЗДЕЛ 5. Содержание программы профессионального обучения
«Слесарь-ремонтник»**

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Чтение чертежей и схем	8	Общие сведения о чертежах. Сборочные чертежи. Чертежи-схемы.
2	Материаловедение	8	Теоретические основы материаловедения. Основные свойства материалов и методы исследования структуры и физических свойств материалов. Металлы и сплавы. Полимерные и композиционные материалы. Сертификация, стандартизация и унификация, контроль качества материалов и процессов. Эффективность применения материалов с учетом экономичности, долговечности, безопасности и экологической чистоты.
3	Основы электротехники	8	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины. Электроизмерительные приборы. Электрические и электронные аппараты управления и защиты. Электронные средства связи.
4	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	8	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда. Гигиена труда и производственная санитария. Основы пожарной безопасности. Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда. Экономические аспекты охраны труда.
5	Организация и назначение ремонта промышленного оборудования	8	Планово-предупредительный ремонт. Технология ремонтов оборудования по состоянию. Методы выполнения ремонтных работ.
6	Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования	8	Ремонт валов и муфт соединения. Ремонт муфт. Соединительные муфты. Ремонт подшипников скольжения и качения.
7	Устройство и технология ремонта промышленного оборудования	8	Виды оборудования, применяемые на промышленном предприятии. Техническое обслуживание промышленного оборудования. Виды эксплуатационных документов. Виды ремонтных документов. Приемка и обкатка оборудования. Виды и периодичность технического

			обслуживания оборудования. Технология технического обслуживания оборудования. Организация эксплуатации оборудования. Сроки службы оборудования. Выбытие оборудования. Диагностика промышленного оборудования.
8	Подъемно-транспортные устройства	16	Грузоподъемные машины. Транспортирующие машины.
9	Производственное обучение	24	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.
10	Производственная практика	56	Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам. Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива. Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента. Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки.
11	Квалификационный экзамен	8	См. раздел 9

Перечень выполняемых практических работ:

№ п/п	Наименование практических работ
1	Арматура мартеновских печей, дроссели, отсежные клапаны - снятие, ремонт, установка
2	Болты, гайки, шпильки - опилование, прогонка резьбы, смена их и крепление
3	Вентили запорные для воздуха, масла и воды - установка с пригонкой по месту
4	Завалочные окна, канаты крышкоподъемников и перекидные устройства - смена
5	Коленья, тройники для трубопроводов - гидравлическое испытание и сборка
6	Лубрикаторы, линейные питатели - ремонт, регулировка

7	Маслоохладители - разборка, ремонт, сборка
8	Насосы поршневые - ремонт, установка
9	Оборудование - нейтрализация от кислых и щелочных сред
10	Ограждения - снятие и установка

Слушатели проходят производственное обучение по месту трудоустройства и выполняют практические работы в соответствии с видом профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Перечень актуальных нормативных документов.
2. Лекционные материалы.
3. Практические задания.
4. Видеоматериалы.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству слушателей;
- рабочим местом преподавателя;
- компьютером с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативными документами;
- методической литературой;
- учебно-наглядными пособиями по программе;
- комплектом инструментов и приспособлений;
- стендами.

6.3. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

РАЗДЕЛ 7. Информационное обеспечение программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

1. Кодекс от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»
2. Постановление от 15.11.1999 г. № 45 «Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, Часть 2.Разделы: «Механическая обработка металлов и других материалов», «Металлопокрытия и окраска»; «Эмалирование», «Слесарные и слесарно-сборочные работы»
3. Приказ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих»
4. Приказ от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»
5. Приказ от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»
6. Приказ от 27.11.2020 № 833н «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования»
7. Приказ от 10.12.2018 № 778н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций легкой промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»
8. Приказ от 29.10.2021 № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами»
9. Приказ от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»
10. Приказ от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи»

РАЗДЕЛ 8. Критерии оценки знаний и умений программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

Программой предусмотрено тестирование в образовательном дистанционном модуле ООО Институт «Центрика» в форме итоговой аттестации после изучения всех модулей программы.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 91-100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов.

Для реализации программы учебным планом предусмотрено создание контрольно-оценочных материалов, которые включают вопросы для проведения итоговой аттестации, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 9. Контрольно-оценочные материалы программы профессионального обучения «Слесарь-ремонтник»

1. Процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких деталей с помощью заклепок называется:

А. Клепка

В. Правка

С. Зенкерование

2. Керн, чертилка, рихтовальный молоток, плашкодержатель - это:

А. Режущий инструмент

В. Измерительный инструмент

С. Вспомогательный слесарный инструмент

3. Операция нанесения на обрабатываемую заготовку или на поверхность материала, предназначенного для получения заготовки (лист, прутки, полоса и т. п.) разметочных линий (рисок):

А. Правка

В. Разметка

С. Зенкерование

4. Операция разделения на части круглого, полосового, профильного проката, а также труб ручным и механическим способом называется:

А. Правка

В. Резка металла

С. Развертывание

5. Процесс обработки предварительно просверленных, штампованных, литых отверстий в целях придания им более правильной геометрической формы называется:

А. Притирка

В. Лужение

С. Зенкерованием

6. Процесс покрытия поверхностей металлических деталей тонким слоем расплавленного олова или оловянно-свинцовыми сплавами называется:

А. Лужением

В. Зенкерованием

С. Разметкой

7. Слесарная отделочная операция, используемая для выравнивания и пригонки плоских и криволинейных (чаще цилиндрических) поверхностей для получения плотного прилегания называется:

A. Шабрение

B. Резка металла

C. Разметка

8. Соединение деталей в нагретом состоянии с помощью сравнительно легкоплавкого металла, называемого припоем - это:

A. Плакирование

B. Сварка

C. Пайка

9. Ответственная операция, от которой зависит качество будущего изделия и экономное расходование материала:

A. Опиливание

B. Рубка

C. Разметка

D. Склеивание

10. Изображение детали, выполненное с указанием ее размеров в масштабе:

A. Рисунок

B. Чертеж

C. Эскиз

D. Картинка

11. Основная линия, предварительно размеченная на заготовке:

A. Перпендикуляр

B. Радиус

C. Диаметр

D. Базовая линия

12. Единица измерения, применяемая при разметке деталей:

A. Миллиметр

B. Сантиметр

C. Метр

D. Километр

13. Разметочная линия на изделии из тонколистового металла:

A. Линейка

B. Риска

C. Картинка

D. Контур

14. Разметку заготовок из тонколистового металла проводят с помощью острозаточенного стального строжня, который называется:

A. Гвоздь

B. Зубило

C. Рашпиль

D. Чертилка

15. В качестве разметочного инструмента для проведения окружностей используют:

A. Угольник

B. Циркуль

C. Линейку

D. Рейсмус

16. Образец, по которому размечают одинаковые по форме детали:

A. Шаблон

B. Рисунок

C. Картинка

D. Контур

17. Развернутый на плоскости контур листовой заготовки называется:

A. Чертилка

B. Длина окружности

C. Развертка

D. Риска

18. Инструмент, с помощью которого проводят при разметке перпендикулярные линии:

A. Рейсмус

B. Слесарный угольник

C. Циркуль

D. Линейка

19. Какие основные характеристики приняты для оценки механических свойств металлов?

A. Временное сопротивление разрыву, предел текучести, относительное удлинение и сужение, твердость, ударная вязкость

B. Жаропрочность, жаростойкость и хладостойкость металла

C. Твердость, сопротивление изгибу и количество циклов ударного нагружения до разрушения металла

20. При какой температуре происходит магнитное превращение в железе?

A. 768°C

B. 910°C

C. 554°C