


**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-  
производственной работе

 О.А. Бабаев  
« 28 » 08 2023г.

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на заседании Педагогического совета  
СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

Протокол № 1 от « 29 » 08 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом от « 29 » 08 2023 № 102

Директор СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

  
В.А. Пшонко

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Образовательная программа**  
программа профессионального обучения  
повышение квалификации

**Форма обучения:** очно-заочная

**Профессия:**  
по профессии ОКПР 18559 Слесарь - ремонтник

**Квалификация (и) выпускника:**

ОКПР Слесарь – ремонтник

**Разработчик ООП:** Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций «Техникум энергомашиностроения и металлообработки»

Санкт-Петербург, 2023 год

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>59</b>
<b>Раздел 5. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>65</b>
<b>Раздел 6. Разработчики основной образовательной программы</b>	<b>66</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Настоящая основная образовательная программа по профессии профессионального обучения ОКПР Слесарь механосборочных работ (далее – ООП, программа) разработана на основе профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н (зарегистрировано в Минюсте России 02 декабря 2020г. №61201).

ООП профессионального обучения определяет объем и содержание профессионального образования по профессии ОКПР Слесарь – ремонтник 2 разряда, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Профессиональный стандарт 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н (зарегистрировано в Минюсте России 02 декабря 2020г. №61201).

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы: ОКПР Слесарь - ремонтник;

Формы обучения: очно-заочная.

Объем образовательной программы: 168 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе – 1 месяц.

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3 разряд

#### Обобщенные трудовые функции

- Изготовление машиностроительных изделий, состоящих из составных частей с цилиндрическими и плоскими сопрягаемыми поверхностями до 9-го качества и шероховатостью до Ra 1,6 (далее -машиностроительные изделия средней сложности)

#### Трудовые функции

- Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности

Трудовые действия	
Необходимые умения	



	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

- Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов

Трудовые действия	











Необходимые знания	


**4 разряд**

**Обобщенные трудовые функции**

- Изготовление машиностроительных изделий, состоящих из составных частей с сопрягаемыми поверхностями с точностью до 7-го качества и шероховатостью до Ra 0,8 (далее - сложные машиностроительные изделия)

**Трудовые функции**

- Слесарная обработка заготовок деталей сложных машиностроительных изделий

Трудовые действия	






- Сборка сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

Трудовые действия	









	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении сборочных работ

- Испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов

Трудовые действия	





## Трудовые функции

- Слесарная обработка заготовок деталей особо сложных машиностроительных изделий

Трудовые действия	
	Необходимые умения

	Необходимые знания

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ

- Сборка особо сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

Трудовые действия	









	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении сборочных работ
--	---

- Испытания особо сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов

Трудовые действия	
Необходимые умения	
Необходимые знания	



### Трудовые функции

- Слесарная обработка заготовок деталей уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий

Трудовые действия	
Необходимые умения	

Необходимые знания	





Необходимые умения	


Необходимые  
знания

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении сборочных работ

- Испытания уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов

Трудовые действия	
Необходимые умения	



## 7 разряд

### Обобщенные трудовые функции

- Изготовление машиностроительных изделий, состоящих из составных частей с сопрягаемыми поверхностями с точностью до 5-го качества и выше и шероховатостью до Ra 0,2 и ниже (далее - уникальные и экспериментальные машиностроительные изделия особой сложности)

### Трудовые функции

- Сборка уникальных и экспериментальных машин, узлов и механизмов особой сложности

Трудовые действия	

Необходимые умения	
	Необходимые знания



действия	
Необходимые умения	
Необходимые знания	





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

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию

#### **4.2. Основы слесарных и сборочных работ**

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

- Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го квалитета
- Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий
- Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности

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

- Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го квалитета;
- Виды слесарного инструмента;
- Контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности
- Причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий

#### **4.3. Техническая графика**

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

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

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

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

#### 4.4. Технические измерения

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

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

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

- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- основные принципы калибровки сложных профилей;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
- наименование и свойства комплектуемых материалов;
- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей

#### 4.5. Безопасность жизнедеятельности

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

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- Применять первичные средства пожаротушения
- Оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- Способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### **4.6. Основы электротехники**

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

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

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

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

#### **4.7. Организация и технология ремонта оборудования различного назначения**

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

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
- пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте;
- определять способы обработки деталей;
- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой,
- иметь практический опыт в:
  - проведении регламентных работ по техническому -изготовителя;
  - диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
  - выполнении ремонтных работ по восстановлению обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода работоспособности промышленного оборудования.

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

- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
- методы восстановления деталей;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ,

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **5.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса**

5.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- «Материаловедения»;
- «Технической графики»;
- «Технических измерений»
- «Основы электротехники»
- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Слесарные, сборочные и ремонтные работы»

##### **Мастерские:**

«Слесарная мастерская»

## **5.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная и производственная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ.

## **5.2. Требования к кадровому составу, реализующему ООП**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## **РАЗДЕЛ 6. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций «Техникум энергомашиностроения и металлообработки»

Разработчики:

Бабаев Олег Анатольевич – заместитель директора по УПР СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»  
Ножгин Владимир Рэмович – старший мастер СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»