

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

### **ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отрасли - машиностроение) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **1.2. Профессиональные компетенции**

##### **Код и наименование компетенции**

- ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
- ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

Рабочая программа составляется для очной *формы обучения*.

#### **1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

### Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПО 1	выполнения слесарных и ремонтных работ
ПО 2	применения контрольно-измерительного инструмента
ПО 3	ведения технологического процесса по ремонту промышленного оборудования
ПО 4	контроля работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПО 5	Работы на фрезерных станках.
ПО 6	Контроля качества выполненных работ.

#### **уметь:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У 1	разбирать и ремонтировать основные узлы механизмов
У 2	производить смазку работающих механизмов
У 3	выполнять слесарные операции
У 4	подбирать, устанавливать механизмы с учетом допуска и посадки
У 5	применять смазочные материалы
У 6	основные приемы работ по ремонту промышленного оборудования
У 7	назначение слесарного и контрольно-измерительного инструмента
У 8	основные механические свойства обрабатываемых материалов
У 9	маркировку и правила применения смазывающих, моющих средств
У 10	устройство универсальных приспособлений
У 11	условия на испытания, регулировку и приемку узлов и механизмов
У 12	выбирать и подготавливать последовательность обработки и режимов резания по технологической карте.
У 13	настраивать фрезерные станки на заданную обработку.
У 14	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы согласно технологической документации при выполнении работ.

#### **знать:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
Зн 1	Технику безопасности при работе;
Зн 2	Назначение и условия применения режущего инструмента;
Зн 3	Устройство и правила подналадки фрезерных станков;
Зн 4	Устройство и правила применения распространенных универсальных приспособлений;
Зн 5	Устройство, назначение и правила настройки, регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов;
Зн 6	Технологический процесс обработки деталей.

### Вариативная часть

С целью реализации требований профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 1 уровня квалификации и требований регионального рынка труда, обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен

#### **иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО.в 1	выполнения слесарных и ремонтных работ
ПО.в 2	применения контрольно-измерительного инструмента
ПО.в 3	ведения технологического процесса по ремонту промышленного оборудования
ПО.в 4	контроля работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПО.в 5	работы на фрезерных станках.
ПО.в 6	контроля качества выполненных работ.

#### **уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У.в 1	разбирать и ремонтировать основные узлы механизмов
У.в 2	производить смазку работающих механизмов
У.в 3	выполнять слесарные операции
У.в 4	подбирать, устанавливать механизмы с учетом допуска и посадки
У.в 5	применять смазочные материалы
У.в 6	основные приемы работ по ремонту промышленного оборудования
У.в 7	назначение слесарного и контрольно-измерительного инструмента
У.в 8	основные механические свойства обрабатываемых материалов
У.в 9	маркировку и правила применения смазывающих, моющих средств
У.в 10	устройство универсальных приспособлений
У.в 11	условия на испытания, регулировку и приемку узлов и механизмов
У.в 12	выбирать и подготавливать последовательность обработки и режимов резания по технологической карте.
У.в 13	настраивать фрезерные станки на заданную обработку.
У.в 14	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы согласно технологической документации при выполнении работ.

#### **знать:**

Код	Наименование результата обучения
Зн.в 1	Технику безопасности при работе;
Зн.в 2	Назначение и условия применения режущего инструмента;
Зн.в 2	Устройство и правила подладки фрезерных станков;
Зн.в 2	Устройство и правила применения распространенных универсальных приспособлений;
Зн.в 2	Устройство, назначение и правила настройки, регулировки контрольно-
Зн.в 2	измерительных инструментов и приборов;

**С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 1 уровня квалификации:**

**Трудовые действия профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ТД <sub>1</sub> ПС	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
ТД <sub>2</sub> ПС	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
ТД <sub>3</sub> ПС	Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов
ТД <sub>4</sub> ПС	Сборка и разборка простых узлов и механизмов
ТД <sub>5</sub> ПС	Контроль качества выполненных работ
ТД <sub>6</sub> ПС	Размерная обработка простых деталей
ТД <sub>7</sub> ПС	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
ТД <sub>8</sub> ПС	Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом
ТД <sub>9</sub> ПС	Выполнение смазочных работ
ТД <sub>10</sub> ПС	Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией
ТД <sub>11</sub> ПС	Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика.
ТД <sub>12</sub> ПС	Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов.
ТД <sub>13</sub> ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов.
ТД <sub>14</sub> ПС	Ведение технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД <sub>15</sub> ПС	Контроль качества отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов.
ТД <sub>16</sub> ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов.
ТД <sub>17</sub> ПС	Ведение технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД <sub>18</sub> ПС	Контроль качества фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов.
ТД <sub>19</sub> ПС	Ведение технологического процесса фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД <sub>20</sub> ПС	Контроль качества фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов.
ТД <sub>1</sub> ПС	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
ТД <sub>21</sub> ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов.
ТД <sub>22</sub> ПС	Ведение технологического процесса фрезерования поверхностей различной формы на

	цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД 23 ПС	Контроль качества фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов.
ТД 24 ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов.
ТД 25 ПС	Ведение технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД 26 ПС	Контроль качества фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов.
ТД 27 ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов.
ТД 28 ПС	Ведение технологического процесса фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией.
ТД 29 ПС	Контроль качества фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов.

**Умения профессионального стандарта и/или  
квалификационных требований работодателей:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У <sub>1</sub> ПС	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
У <sub>2</sub> ПС	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
У <sub>3</sub> ПС	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
У <sub>4</sub> ПС	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
У <sub>5</sub> ПС	Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
У <sub>6</sub> ПС	Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки, слесарной обработки простых узлов и механизмов
У <sub>7</sub> ПС	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
У <sub>8</sub> ПС	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
У <sub>9</sub> ПС	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
У <sub>10</sub> ПС	Выполнять операции сборки и разборки, слесарной обработки механизмов с соблюдением требований охраны труда
У <sub>11</sub> ПС	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
У <sub>12</sub> ПС	Производить рубку, правку, гибку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
У <sub>13</sub> ПС	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
У <sub>14</sub> ПС	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительного инструмента
У <sub>15</sub> ПС	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки
У <sub>16</sub> ПС	Выполнять промывку деталей простых механизмов
У <sub>17</sub> ПС	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов

У <sub>18</sub> ПС	Выполнять замену деталей простых механизмов
У <sub>19</sub> ПС	Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда
У <sub>20</sub> ПС	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика.
У <sub>21</sub> ПС	Проводить ежесменное техническое обслуживание станка.
У <sub>22</sub> ПС	Выполнять текущую подналадку станка.
У <sub>23</sub> ПС	Читать и применять техническую документацию при выполнении работ.
У <sub>24</sub> ПС	Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров.
У <sub>25</sub> ПС	Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент.
У <sub>26</sub> ПС	Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой, в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка.
У <sub>27</sub> ПС	Производить одновременную обработку нескольких деталей.
У <sub>28</sub> ПС	Выполнять одновременную многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез.
У <sub>29</sub> ПС	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом.
У <sub>30</sub> ПС	Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом.
У <sub>31</sub> ПС	Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ.
У <sub>32</sub> ПС	Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ.

**Знания профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:**

Код	Наименование результата обучения
З <sub>1</sub> ПС	Требования к планировке и оснащению рабочего места
З <sub>2</sub> ПС	Правила чтения чертежей и эскизов
З <sub>3</sub> ПС	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
З <sub>4</sub> ПС	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
З <sub>5</sub> ПС	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
З <sub>6</sub> ПС	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
З <sub>7</sub> ПС	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
З <sub>8</sub> ПС	Методы и способы контроля качества разборки и сборки, выполнения слесарной обработки, выполненных работ
З <sub>9</sub> ПС	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ, при регулировке простых механизмов
З <sub>10</sub> ПС	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструментов
З <sub>11</sub> ПС	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
З <sub>12</sub> ПС	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
З <sub>13</sub> ПС	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
З <sub>14</sub> ПС	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и

	способы предупреждения
З <sub>15</sub> ПС	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
З <sub>16</sub> ПС	Способы размерной обработки простых деталей
З <sub>17</sub> ПС	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
З <sub>18</sub> ПС	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
З <sub>19</sub> ПС	Правила и последовательность проведения измерений
З <sub>20</sub> ПС	Устройство и работа регулируемого механизма
З <sub>21</sub> ПС	Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
З <sub>22</sub> ПС	Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
З <sub>23</sub> ПС	Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
З <sub>24</sub> ПС	Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика.
З <sub>25</sub> ПС	Порядок ежедневного технического обслуживания станка.
З <sub>26</sub> ПС	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.
З <sub>27</sub> ПС	Правила чтения технической документации.
З <sub>28</sub> ПС	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования.
З <sub>29</sub> ПС	Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ.
З <sub>30</sub> ПС	Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений.
З <sub>31</sub> ПС	Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом.
З <sub>32</sub> ПС	Устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком.
З <sub>33</sub> ПС	Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте.
З <sub>34</sub> ПС	Правила, последовательность и способы отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов.
З <sub>35</sub> ПС	Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения.
З <sub>36</sub> ПС	Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ.
З <sub>37</sub> ПС	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	565
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	249
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	108(3)
Производственная практика	180(5)
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы	6
Итоговая аттестация в форме (указать)	Квалификационный экзамен 22 часа