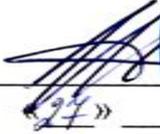


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

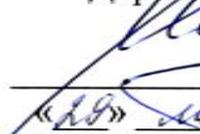
Главный механик АО «ТЯЖМАШ»

  
И.Г. Сташенко  
«24» \_\_\_\_\_ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»

  
О.Н. Шилева  
«29» \_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО  
ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК**

профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального  
цикла специальностей 08.02.09, 15.02.01, 20.02.04,  
23.02.02, 23.02.07, 40.02.02

Протокол № 9 от «23» 05 2020 г.

Председатель  С.В. Дронова

Разработчик: Шишов В.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ  
«СПК»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 344.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.048 Слесарь-ремонтник, 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. № 1164н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны АО «ТЯЖМАШ».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Обработка листового металла.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ- РЕМОНТНИК

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС базовые подготовки четвертого поколения, разработанные по специальности СПО15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке технического персонала организаций и предприятий, а также в системе дуального обучения с АО «Тяжмаш»

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник должен:

### **иметь практический опыт:**

- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

### **уметь:**

- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;

- изготавливать приспособления для ремонта и сборки;
- выполнять разборку, сборку и уплотнение аппаратуры и коммуникаций;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;
- составлять дефектные ведомости на ремонт;
- выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадки.

**знать:**

- технику безопасности при работе;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- устройство ремонтируемого оборудования;
- назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
- правила регулирования машин;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы разметки и обработки несложных различных деталей;
- геометрические построения при сложной разметке;
- свойства кислотоупорных и других сплавов;
- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;
- правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;
- способы определения преждевременного износа деталей;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Всего – 36 час (1 неделя).

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять разборку, сборку узлов и ремонт механизмов, оборудования, агрегатов и машин.
ПК 4.2	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Виды работ учебной практики

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 4.1 Выполнять разборку, сборку узлов и ремонт механизмов, оборудования, агрегатов и машин.	<ul style="list-style-type: none"><li>– обеспечение безопасности работ;</li><li>– выполнение разборки, ремонта, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;</li><li>– выполнение слесарной обработки деталей;</li><li>– выполнение промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива;</li><li>– выполнение работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;</li><li>– выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента;</li><li>– изготовление приспособлений для ремонта и сборки;</li><li>– выполнение разборки, сборки и уплотнения аппаратуры и коммуникаций;</li><li>– выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;</li><li>– выполнение разборки, ремонта и сборки узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок;</li><li>– применение универсальных приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li><li>– выполнение регулирования машин;</li><li>– устранение дефектов в процессе ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;</li><li>– выполнение разметки и обработки несложных деталей;</li><li>– выполнение геометрических построений при сложной разметке;</li><li>– выполнение восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.</li></ul>
ПК 4.2 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	<ul style="list-style-type: none"><li>– обеспечение безопасности работ;</li><li>– составление дефектных ведомостей на ремонт;</li><li>– устранение дефектов в процессе испытания оборудования, агрегатов и машин;</li><li>– выполнение регулирования машин;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение универсальных приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– выполнение технических условий на испытание, регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>– соблюдение правил испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;</li> <li>– определение преждевременного износа деталей;</li> <li>– выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> </ul>
--	---

### 3.2. Тематический план учебной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ учебной практики	Объем часов
<b>Раздел 1 Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1 Выполнение разборки, сборки узлов и ремонт механизмов, оборудования, агрегатов и машин</b>	Обеспечение безопасности работ. Выполнение разметки и обработки несложных деталей. Выполнение геометрических построений при сложной разметке.	6
	Выполнение слесарной обработки деталей. Выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента. Выполнение промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива.	6
	Изготовление приспособлений для ремонта и сборки. Применение универсальных приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов.	6
<b>Тема 1.2 Выполнение испытаний узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>	Соблюдение правил испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин. Составление дефектных ведомостей на ремонт.	6
	Выполнение технических условий на испытание, регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин. Определение преждевременного износа деталей.	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственной мастерской оборудованной слесарным кабинетом.

Оснащение учебно-производственной мастерской.

#### **Оборудование:**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- станки;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- детали машин.

#### **Инструменты и приспособления:**

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарно-механической:
  - рабочие места по количеству обучающихся;
  - станки;
  - набор слесарных инструментов;
  - набор измерительных инструментов;
  - приспособления;
  - заготовки для выполнения слесарных работ.
2. Слесарно-сборочной:
  - рабочие места по количеству обучающихся;
  - набор слесарных инструментов;
  - набор измерительных инструментов;
  - приспособления.

#### **Средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер;
- электронные плакаты по тематике лекций;
- выход в Интернет.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Основные источники:

Для преподавателей

1. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 2-е изд., стер. – М.: ОИЦ Академия, 2018.
2. Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортко. – М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2019.
3. Жиркин Ю. А. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин. – СП: Лань-Трейд, 2018.
4. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов.знание, 2018.
5. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2019.

Для студентов

1. Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортко. – М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2019.
2. Жиркин Ю. А. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин. – СП: Лань-Трейд, 2018.
3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов.знание, 2018.
4. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2019.

### Интернет-ресурсы

1. <http://www.rusal.ru>
2. <http://www.ria-stk.ru>
3. <http://www.vami.ru>
4. <http://www.ascon.ru>
5. <http://www.kompas.ru>
6. <http://www.exponenta.ru>

### Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. т.3 – 9-е изд. перераб. и доп./ под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2018.

2. Голованов, В. И. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования / В. И. Голованов, П. П. Алексеенко, В. А. Калугин и др.; под общ.ред. В. И. Голованова, В. А. Калугина. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 2019.

3. Лукашкин Н.Д. Конструкция и расчет машин и агрегатов металлургических заводов / Н.Д. Лукашкин, Л.С. Кохан, А.М. Якушев. – М.: ИКЦ Академ книга, 2018.

4. Слесарно-сборочные работы: учебное пособие для НПО / сост. Б. С. Покровский. – М. Академия, 2019.

#### Для студентов

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. т.3 – 9-е изд. перераб. и доп./ под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2018.

2. Голованов, В. И. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования / В. И. Голованов, П. П. Алексеенко, В. А. Калугин и др.; под общ.ред. В. И. Голованова, В. А. Калугина. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 2019.

3. Слесарно-сборочные работы: учебное пособие для НПО / сост. Б. С. Покровский. – М. Академия, 2019.

### **4.3. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в учебных кабинетах, учебно-производственных мастерских.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник предполагается изучение МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, и концентрированный график прохождения учебной практики.

При проведении учебной практики допускается деление группы обучающихся на подгруппы.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

#### **4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики**

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика наобучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской.

В процессе аттестации проводится опрос и выполнение практического задания, по тематике прохождения практики.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1 Выполнять разборку, сборку узлов и ремонт механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение безопасности работ;</li> <li>– выполнение разборки, ремонта, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>– выполнение слесарной обработки деталей;</li> <li>– выполнение промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива;</li> <li>– выполнение работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;</li> <li>– выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента;</li> <li>– изготовление приспособлений для ремонта и сборки;</li> <li>– выполнение разборки, сборки и уплотнения аппаратуры и коммуникаций;</li> <li>– выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;</li> <li>– выполнение разборки, ремонта и сборки узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок;</li> <li>– применение универсальных приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– выполнение регулирования машин;</li> <li>– устранение дефектов в процессе ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>– выполнение разметки и обработки несложных деталей;</li> <li>– выполнение геометрических построений при сложной разметке;</li> <li>– выполнение восстановления и упрочнения изношенных деталей и</li> </ul>	<p>тестирование; экспертная оценка выполнения работ.</p>

<p>ПК 4.2 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>	<p>нанесения защитного покрытия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение безопасности работ;</li> <li>– составление дефектных ведомостей на ремонт;</li> <li>– устранение дефектов в процессе испытания оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>– выполнение регулирования машин;</li> <li>– применение универсальных приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– выполнение технических условий на испытание, регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>– соблюдение правил испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;</li> <li>– определение преждевременного износа деталей;</li> <li>– выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> </ul>	<p>тестирование; экспертная оценка выполнения работ.</p>
---	--	--

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>