



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора Т.А. Михайленко
от «01» сентября 2023 г. №79-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18559 СЛЕСАРЬ - РЕМОНТНИК

программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности:

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией
УГС 15.00.00 Машиностроение
_____ / Е.И. Харитонова/
протокол от «31» августа 2023г. № 1

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УР
_____ / И.А. Драчева/

Разработчик: Кузив Е.М., преподаватель ГБПОУ СО «Тольяттинский химико-технологический колледж»

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. N 1580.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | стр. 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 освоение профессии рабочего 18559 слесарь - ремонтник является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: освоение профессии рабочего 18559 слесарь-ремонтник - и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной 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 профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;
- подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений при проведении демонтажа, монтажа, сборки, разборки, дефектации и слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выявления дефектов узлов и деталей;
- сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;
- выполнения смазочных работ;
- размерной обработки деталей и узлов;
- выполнения пригоночных операций;
- контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав

оборудования;

- контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

уметь:

- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования технологической документации общего и специализированного назначения;

- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;

- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;

- производить расконсервацию, очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;

- собирать и разбирать резьбовые, шпоночные, шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;

- собирать и разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;

- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей;

- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;

- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;

- производить разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиление в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – 180 часов (5 недель).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в ПМ.04 освоение профессии рабочего 18559 слесарь - ремонтник в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

| Код | Наименование результата освоения практики |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

| Код | Наименование результата освоения практики |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования. |
| ПК 4.2 | Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования. |
| ПК 4.3 | Выполнять слесарную обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования. |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем часов для форм обучения |
|---|--|--|-------------------------------|
| | | | очная |
| 1 | 2 | | 3 |
| Раздел ПМ | <i>Ремонт деталей и узлов, входящих в состав оборудования</i> | | <i>180</i> |
| Тема 1.1 Ремонт деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Содержание | | |
| | 1 | Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты | 2 |
| | 2 | Выполнение работ по организации, подготовке и комплектации рабочего места слесаря – ремонтника по ремонту оборудования | 14 |
| | 3 | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав ремонтируемого оборудования | 8 |
| | 4 | Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей | 8 |
| | 5 | Выполнение работ по монтажу, демонтажу, сборке и разборке узлов и деталей оборудования | 42 |
| | 6 | Выполнение работ по контролю качества ремонтных работ узлов и деталей оборудования | 16 |
| Тема 1.2 Дефектация деталей и узлов оборудования | Содержание | | |
| | 1 | Выполнение работ по организации ,подготовке и комплектации рабочего места слесаря – ремонтника по дефектации оборудования | 12 |
| | 2 | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования, подлежащего дефектации | 8 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 3 | Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для дефектации узлов и деталей | 8 |
| | 4 | Выполнение работ по дефектации узлов и деталей оборудования | 46 |
| | 5 | Выполнение работ по контролю качества дефектации узлов и деталей оборудования | 14 |
| | 6 | Оформление отчетной документации по результатам практики. Дифференцированный зачет | 2 |

Виды работ по производственной практике:

- инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
- подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке, разборке, дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей;
- анализ исходных данных по чертежам, эскизам, деталям;
- очистка и промывка деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
- выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей;
- выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей;
- разборка болтовых соединений;
- дефектация резьбовых соединений
- сборка болтовых соединений, стопорение резьбовых крепежных соединений;
- постановка контрольных штифтов;
- сборка и разборка соединений на шпильках;
- разборка шпоночных соединений; сборка шпоночных соединений;
- дефектация шпоночных соединений; дефектация шлицевых соединений;
- разборка шлицевых соединений; сборка шлицевых соединений;
- дефектация валов и осей; определение прогиба вала; измерение биения вала; восстановление шеек вала;
- ремонт шпоночной канавки вала;
- расконсервация подшипников качения; разборка узлов с подшипниками качения;
- дефектация подшипников качения, определение дефектов изготовления, эксплуатационных дефектов, источников и причин их возникновения;
- контроль радиального зазора подшипников качения;

- сборка узлов с подшипниками качения; смазка подшипников качения, выбор смазочных материалов;
- разборка узлов с подшипниками скольжения;
- дефектация подшипников скольжения, определение дефектов изготовления, эксплуатационных дефектов, источников и причин возникновения;
- ремонт изношенных втулок и вкладышей подшипников скольжения;
- сборка узлов с подшипниками скольжения;
- выполнение слесарных работ при сборке подшипников скольжения;
- выполнение шабрения вкладышей подшипников скольжения;
- ревизия системы смазки подшипников скольжения;
- контроль качества сборки подшипников скольжения.
- разборка ременных передач; дефектация узлов и деталей ременных передач; сборка ременных передач;
- контроль качества сборки ременных передач;
- разборка цепных передач; дефектация узлов и деталей цепных передач; сборка цепных передач;
- контроль качества сборки цепных передач; разборка зубчатых передач.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Организация производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией (далее ОО) и предприятиями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ООП СПО.

Производственная практика проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от предприятий и ОО.

ОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики на предприятиях, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии по соответствующей специальности.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится на предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. ГОСТ 520-2011 Подшипники качения. Общие технические условия.
2. ГОСТ ИСО 4378- 2001 Подшипники скольжения. Термины, определения и классификация. Конструкция, подшипниковые материалы и их свойства.
3. Карпицкий В.С. Общий курс слесарного дела. - ИНФРА-М, 2019. – 400 с.
4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 334 с.
5. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Практикум: Учебное пособие для среднего профессионального образования. - М.: Издательство Юрайт. 2020 – 247 с.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник. – М.: ИЦ Академия, 2020. – 208 с.
7. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: Учебник. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 208 с.
8. Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н., Митрофанов В.Г. и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Часть 1. М.: Академия, 2016. — 272 с.

Интернет-ресурсы

1. Профессиональные информационные системы КОМПАС, САД и САМ.
2. [https:// www/google.ru](https://www.google.ru)
3. [http://www/gosthelp.ru](http://www.gosthelp.ru)
4. <http://www.arctic-cooler.com/>
5. <http://www.up-pro.ru/>

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится 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 производственной практики

По результатам производственной практики обучающимся составляется отчет.

В качестве приложения к отчёту обучающийся оформляет документы в виде приложений, скриншоты выполняемой работы с использованием ПК, подтверждающие практический опыт, полученный на практике (на усмотрение руководителя практики).

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в образовательной организации. В процессе аттестации проводится защита отчета.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД) | Основные показатели оценки результатов обучения | Методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 4.1 Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Оценивание процесса выполнения монтажа и демонтажа деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Оценка руководителя практики от предприятия Экспертиза отчета |
| ПК 4.2 Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Оценивание процесса выполнения дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования | |
| ПК 4.3 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования | Оценивание процесса выполнения слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования | |