



**Министерство образования Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ТМК»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

**Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования**

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

Тольятти, 2024

ОДОБРЕНО

Методической комиссией

специальности 15.02.12 Монтаж и техническая
эксплуатация промышленного оборудования в
машиностроении

Председатель МК

_____ /И.В. Назайкинская/

Составитель:

Макурин Н.В. - мастер производственного обучения

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в машиностроении утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1580

Содержание

	Стр.
1. Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2. Результат освоения рабочей программы учебной и производственной практик	6
3. Содержание учебной и производственной практик	8
4. Условия реализации программы учебной и производственной практик	17
Лист актуализации	22

1 Паспорт программы учебной и производственной практик

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практик – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «ТМК» в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида деятельности (ВД):

- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель:

- формирование у обучающихся умений и первичного практического опыта деятельности в рамках профессионального модуля ППСЗ.

Задачи:

1. Формирование умений:

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;

читать принципиальные структурные схемы; подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями

технического задания;

выполнять монтажные работы;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное

оборудование, выполнять подготовку сборочных единиц к сборке; виды

монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;

выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;

методы и виды испытаний промышленного оборудования;

2. Получение практического опыта:

проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;

проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования;

проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;

производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;

контролировать качество выполненных работ;

монтаж и пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;

проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;

сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;

программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;

выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.

1.4 Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет;

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики

учебная практика - 72 часа;

2 Результат освоения рабочей программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, в том числе умениями, первичным практическим опытом деятельности, и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1- Результаты обучения

Код	Наименование результатов обучения
У 1	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ
У 2	Читать принципиальные структурные схемы
У 3	Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии условиями технического задания
У 4	Выполнять монтажные работы
У 5	Пользоваться грузоподъемными механизмами
У 6	Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств
У 7	Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
У 8	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
У 9	Виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения
У 10	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
У 11	Методы и виды испытаний промышленного оборудования
ПО 1	Проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа
ПО 2	Проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования
ПО 3	Проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях
ПО 4	Производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда
ПО 5	Контролировать качество выполненных работ
ПО 6	Монтаж и пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации

ПО 7	Проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования
ПО 8	Контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов
ПО 9	Сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования
ПО 10	Программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
ПО 11	Выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования
ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования
ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПК 1.3	Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа
ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования
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.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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 и производственной практик

Таблица 2- Тематический план учебной практики

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта, умений)	Содержание (виды работ)	Коды формируемых ОК	Объем часов
	Наименование умений			
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять монтажные работы; - Пользоваться грузоподъемными механизмами; - Рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств 	Пользоваться грузоподъемными механизмами.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	6
		Выполнение монтажных работ.		6
		Расчёт предельной нагрузки грузоподъемных устройств.		6
	Наименование умений			
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - Виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения; - Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ 	Подбор оборудования, средств измерения в соответствии с условиями технического задания	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	6
		Подготовка собранных узлов к сборке		6
		Монтаж промышленного оборудования и порядок его проведения		6
		Контроль качества выполняемых слесарно-сборочных работ		6
	Наименование умений			
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное 	Наладка и ввод в эксплуатацию промышленного оборудования	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6,	6

	оборудование; - Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.	Подготовка сборочных единиц к сборке	ОК 7.	6
ПК 1.4	Наименование умений			
	- Методы и виды испытаний промышленного оборудования.	Испытания промышленного оборудования	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	6
ПК 1.5	Наименование умений			
	- Читать принципиальные структурные схемы;	Чтение принципиальных структурных схем	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	6
	- Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ.	Анализ технической документации на выполнение монтажных работ		6

Таблица 3- Тематический план производственной практики **Симонов**

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта)	Содержание (виды работ)	Коды формируемых ОК	Объем часов
ПК 1.1	проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей	Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7	18
ПК 1.2	осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей.	Техническое обслуживание автомобильных двигателей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18
ПК 1.3	осуществление ремонта автомобильных двигателей.	Разборка-сборка двигателей Ремонт автомобильных двигателей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18

ПК 2.1	проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Технический контроль и диагностика электрооборудования и электронных систем автомобилей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	18
ПК 2.2	осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей	Техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	18
ПК 2.3	осуществление ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	18
ПК 3.1	проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей	Технический контроль и диагностика агрегатов и узлов автомобилей	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	18
ПК 3.2	осуществление технического обслуживания элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Техническое обслуживание элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7.	18

ПК 3.3	осуществление ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Ремонт элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18
ПК 4.1	выбирать методы и технологии кузовного ремонта	Выявление дефектов кузовов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18
ПК 4.2	проведение ремонта кузовов	Ремонт кузовов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18
ПК 4.4	проведение окраски кузовов	Окраска кузовов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК 7.	18

4 Условия реализации программы учебной и производственной практик

4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы профессионального модуля ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в машиностроении.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ предполагает освоение МДК 01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования. МДК 01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Материаловедение, ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

Общее руководство учебной практикой осуществляет зам. директора по УПР. Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей/преподавателей, мастеров производственного обучения, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики. В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Организационное собрание проводится с целью ознакомления обучающихся с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

В процессе прохождения производственной практики проводится контроль выполнения заданий со стороны руководителя практики, что подтверждается подписью в дневнике по прохождению практики.

С целью оказания помощи обучающимся в выполнении заданий и оформлении отчета по практике разрабатываются методические рекомендации по прохождению практики, в которых определяются цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Перед прохождением практики обучающиеся обеспечиваются соответствующими методическими рекомендациями.

4.2 Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования»; мастерскую «Слесарно-сборочную».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- парты,
- стулья,
- классная доска,
- стол преподавателя,
- стеллажи для учебной литературы,
- интерактивная доска,
- проектор,
- плакаты и стенды по темам,

- наглядные пособия,
- демонстрационные комплекты деталей, инструментов;

«Слесарно-сборочная мастерская»:

- верстаки;
- тиски;
- набор инструментов, приспособлений;
- сверлильные станки;
- заточной станок;
- гильотинные ножницы;
- ручной листогиб;
- гидравлический трубогиб.

Технические средства обучения:

- интерактивный комплекс;
- проектор.

Реализация модельной программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

4.3 Информационное обеспечение

Основные источники

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела : учебник для нач. проф. образования / Б. С Покровский. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 320.

2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарное дело при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 : учеб. пос./ В.Н.Фещенко.- М.: Инфра-Инженерия, 2013.-464с.:ил.

Дополнительные источники

3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ИЦ «Академия», 2005.
4. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 176 с.
5. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 224 с.
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008 – 320 с.
7. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для проф. учебных заведений. – М.: Высшая школа; ИЦ «Академия», 2008. – 334 с.: ил.
8. Зайцев С.С. и др. Допуски и посадки: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 64 с.

Интернет-ресурсы

9. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело.
10. <http://metalhandling.ru> Слесарные работы.
11. <http://fcior/edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

