

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф. Ахмерова

июня 20 22 г.



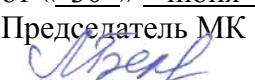
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


УП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
код, специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

курс III № групп 212з

форма обучения заочная

Рабочая программа УП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 13.02.11,15.02.08,15.02.12
Протокол № 9
от « 30 » июня 2022 г.
Председатель МК
 / Белянина Л.В.

СОГЛАСОВАНА
Начальник отдела УПР
 А.С. Усманов
« 30 » июня 2022 г.

Разработчик: И.П. Кулешов, преподаватель ГПОУ АСПК

Рецензент: С.Б. Филипова, главный инженер ООО «ГОФ Анжерская»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4	ПРИЛОЖЕНИЯ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** с квалификационной базовой подготовкой **техник-механик**.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности **Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Целями учебной практики являются дать студентам первичные сведения и практический опыт по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

Задачами учебной практики являются формирование у студентов умений и практического опыта по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

1.4. Компетенции формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт	Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; Диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов; Выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; Анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; Разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; Построения функциональных схем автоматизации; Подбора контрольно-измерительных приборов и средств автоматики для автоматизации технологического процесса.
уметь	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; Пользоваться контрольно-измерительным инструментом; Выполнять эскизы деталей при ремонте; Определять способы обработки деталей; Обрабатывать детали с целью восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным инструментом; Пользоваться нормативной и справочной литературой.

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.

1.5 Количество часов на выполнение программы практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа. Консультации 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Правила техники безопасности при техническом обслуживании промышленного оборудования	6
2	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	14
3	Диагностирование промышленного оборудования и дефектация его элементов	6
4	Замена смазки технологического оборудования	6
5	Составление эксплуатационной документации на технологическое оборудование	4
6	Обслуживание контрольно-измерительных приборов и датчиков	8
7	Подбор оптимального набора контрольно-измерительных приборов и датчиков	4
8	Составление дефектной ведомости	4
9	Составление функциональной схемы автоматизации	4
10	Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	6
11	Разборка и сборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования.	4
12	Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	6
	Всего:	72
	Консультации:	8
	Промежуточная аттестация по учебной практике – <u>дифференцированный зачет</u>	

2.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций	Формы и методы контроля
				ПК	
1	Правила техники безопасности при техническом обслуживании промышленного оборудования	Изучение правил технической эксплуатации (ПТЭ) оборудования, техники безопасности при обслуживании оборудования	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Дифференцированный зачет по знанию инструкций по эксплуатации оборудования. Оценка качества выполнения работ.
2	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	Участие в оперативном обслуживании промышленного оборудования	14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
3	Диагностирование промышленного оборудования и дефектация его элементов	Участие диагностических мероприятий с использованием специализированного оборудования	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
4	Замена смазки технологического оборудования	Участие в замене смазки технологического оборудования	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
5	Составление эксплуатационной документации на технологическое оборудование	Составление и заполнение эксплуатационной документации на технологическое оборудование	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
6	Обслуживание контрольно-измерительных приборов и датчиков	Участие в обслуживании контрольно-измерительных приборов и датчиков.	8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
7	Подбор оптимального набора контрольно-измерительных приборов и датчиков	Осуществление подбора необходимых контрольно-измерительных приборов и датчиков для ведения технологического процесса на	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.

		промышленном оборудовании.			
8	Составление дефектной ведомости	Составление дефектной ведомости на типовые виды износа узлов и деталей технологического оборудования.	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
9	Составление функциональной схемы автоматизации	Составление функциональной схемы автоматизации для ведения технологического процесса по заданным параметрам.	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
10	Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	Ремонт сборочных единиц и деталей типовых узлов технологического оборудования.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
11	Разборка и сборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования.	Осуществление разборки (сборки) сборочных единиц с использованием механизированного инструмента.	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
12	Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	Изучение конструкции червячного редуктора.	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения работ.
13	Дифференцированный зачет	Защита технического отчета по практике.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Оценка качества выполнения и защиты технического отчета.
Всего			72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Прохождение учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», мастерских «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная мастерская».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

Учебно-методические средства обучения: комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные, макеты узлов и деталей машин и аппаратов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Мастерская «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»:

- лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»

- типовое комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»

- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;

- станок вертикально-фрезерный;

- станок токарно-винторезный;

- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;

- пресс ручной, гидравлический или электрический;

- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;

- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);

- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);

- угловая шлифовальная машина.

«Слесарная мастерская»

- тиски слесарные поворотные 120 мм;

- набор слесарного инструмента;

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;

- плита поверочная разметочная;

- набор измерительных инструментов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования [Текст]: учебник для сред. проф. образования/ Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. – Москва.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2016. – 240с.

3. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. [Текст]: учебник для студентов СПО / А. Г. Схиртладзе, А.Н. Феофанов и др. - Москва: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.

Интернет ресурсы:

1 Надзор за оборудованием, работающим под давлением, грузоподъемными механизмами и подъемными сооружениями [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.gosnadzor.ru/industrial/equipment/> - свободный. Загл. с экрана.

2 Охрана труда при монтажных работах [Электронный ресурс]: режим доступа <http://trudova-ohrana.ru/>- свободный. Загл. с экрана.

3 Гидравлика [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.techgidravlika.ru/>- свободный. Загл. с экрана.

4 Насосы и принадлежности [Электронный ресурс]: режим доступа <https://nasos-pump.ru/>- свободный. Загл. с экрана.

5 Охрана труда при монтаже промышленного оборудования [Электронный ресурс]: режим доступа <http://spravr.ru/ekspluatsiya-montazhnyh-gruzopodemnyh-mashin-i-mehanizmov.html>- свободный. Загл. с экрана.

6 Ремонтное хозяйство [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.grandars.ru/college/biznes/remontnoe-hozyaystvo.html>- свободный. Загл. с экрана.

7 Организация пусконаладочных работ [Электронный ресурс]: режим доступа <http://msd.com.ua/teplotexnicheskoe-oborudovanie/organizaciya-puskonaladochnyx-rabot/>- свободный. Загл. с экрана.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Практика проводится в форме практических занятий на базе учебного заведения и промышленных предприятий города, согласно заключенным договорам о сетевой форме реализации образовательных программ.

4. Приложение

4.1 Аттестационный лист по практике

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.00.00 _____

Ф.И.О.

обучающегося: _____

Курс: _____ Группа: _____ Форма обучения: _____ Учебный год: _____ Семестр: _____

Специальность: _____

Место проведения

практики (организация) _____

Кол-во часов, недель: _____

Виды работ, выполненные во время практики:

№	Наименование вида работы	Кол-во часов
1		
2		
3		

Общие компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)

Профессиональные компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)

Вывод: _____

Оценка: _____

Дата: _____ 20__ г.

Подпись преподавателя: _____ / _____