

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

31 » августа 2020 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

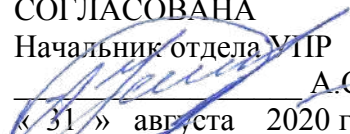
УП.03.01 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

курс IV № групп 210, 220

форма обучения очная

Рабочая программа УП.03.01 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию 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 15.02.12
Протокол № 1
от « 31 » августа 2020 г.
Председатель МК
 / Агеева И.В

СОГЛАСОВАНА
Начальник отдела УПР

А.С. Усманов
« 31 » августа 2020 г.

Разработчик:

И.П. Кулешов, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж».

Рецензент :

А.Д. Бухаров, начальник цеха инфузионных растворов «Авексима Сибирь»

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.03.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

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.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

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	Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; Разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; Определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; Организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
уметь	На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; Производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; Планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; Проводить производственный инструктаж подчиненных; Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому

	<p>обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</p>
--	--

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 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

1.5 Количество часов на выполнение программы практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов
1	Правила охраны труда при проведения ремонтных монтажных и пусконаладочных работ	2
2	Подготовка рабочего места ремонтных монтажных и пусконаладочных работ	2
3	Проведения дефектовки деталей узлов оборудования при подготовке к ремонтным работам	2
4	Подготовка такелажной оснастки. Ревизия грузоподъемных и грузозахватных средств	2
5	Проведение мероприятий по подготовке оборудования гидроиспытания (превмоиспытания)	2
6	Подготовка оборудования к испытанию на холостом ходу и под нагрузкой	2
7	Выполнение слесарных операций при проведения ремонтно-восстановительных работ	6
8	Выполнение мероприятий по подготовке грузоподъемных механизмов, по проведению монтажных работ	4
9	Проведение токарных работ при изготовлении индивидуальных деталей запчастей	2
10	Составление плана графика проведения ремонтных работ	2
11	Составление плана графика проведения монтажных работ	2

12	Составление плана графика проведения пусконаладочных работ	2
13	Проведение технических измерений при выполнении ремонтных работ	2
14	Изменение размеров деталей. Разметка, резка металла	2
15	Выполнение индивидуального задания	2

2.2. Содержание учебной практики

№ n/n	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1	Правила охраны труда при проведении ремонтных монтажных и пусконаладочных работ	Изучение правил охраны труда при проведении ремонтных монтажных и пусконаладочных работ	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Дифференцированный зачет по знанию организационных мероприятий по ремонту, монтажу и пусконаладочным работам. Оценка качества выполнения работ.
2	Подготовка рабочего места ремонтных монтажных и пусконаладочных работ	Участие в подготовке рабочего места для проведения ремонтных, монтажных работ и пусконаладочных работ	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
3	Проведения дефектовки деталей узлов оборудования при подготовке к ремонтным работам	Определение дефектов, степени износов узлов и деталей	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
4	Подготовка такелажной оснастки. Ревизия грузоподъемных и грузозахватных средств	Проверка состояния строп, крюков, траверс, проведения отбраковки	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
5	Проведение мероприятий по подготовке оборудования гидроиспытания (превмоиспытания)	Составление актов по подготовке оборудования к гидравлическому и пневматическому испытанию	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
6	Подготовка оборудования к	Подготовка документации для проведения обкатки оборудования.	2	ОК1. ОК2.	ПК 3.1 ПК 3.2	Оценка качества выполнения работ.

	испытанию на холостом ходу и под нагрузкой			ОК6. ОК7.	ПК 3.3 ПК 3.4	
7	Выполнение слесарных операций при проведении ремонтно-восстановительных работ	Составление дефектной ведомости на ремонт валов, подшипников, муфт.	6	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
8	Выполнение мероприятий по подготовке грузоподъемных механизмов, по проведению монтажных работ	Испытание электротали на холостом ходу и под нагрузкой, проверка концевых выключателей.	4	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
9	Проведение токарных работ при изготовлении индивидуальных деталей запчастей	Восстановление деталей шпоночных соединений, восстановление деталей шлицевого соединения	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
10	Составление плана графика проведения ремонтных работ	Заполнения графика для проведения ремонтных работ	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
11	Составление плана графика проведения монтажных работ	Заполнения графика для проведения монтажных работ	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
12	Составление плана	Заполнения графика для проведения пусконаладочных работ	2	ОК1. ОК2.	ПК 3.1 ПК 3.2	Оценка качества выполнения работ.

	графика проведения пусконаладочных работ			ОК6. ОК7.	ПК 3.3 ПК 3.4	
13	Проведение технических измерений при выполнении ремонтных работ	Определение номинального размера деталей	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
14	Изменение размеров деталей. Разметка, резка металла	Восстановление направляющих каретки суппорта токарного станка. Ремонт консолей фрезерного станка	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
15	Выполнение индивидуального задания	Выполнение задания по практике	2	ОК1. ОК2. ОК6. ОК7.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Оценка качества выполнения работ.
Всего			36			

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.

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: _____ / _____