

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Еговцева Надежда Николаевна

Должность: Директор ИИТех (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

Дата подписания: 09.02.2025 15:47:14

Уникальный программный ключ:

3e559db7585d3b4db9b3974489fceb78cfb18c

Аннотация рабочей программы учебной практики УП 01.01 ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Специальность СПО: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Срок получения образования:

на базе основного общего образования 3 года и 10 месяцев (очная форма обучения)

на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев (заочная форма обучения)

Квалификация: техник-механик

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля и прохождения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- вскрытия упаковки с оборудованием
 - проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место
 - выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.
 - анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
 - проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа
 - диагностики технического состояния единиц оборудования
 - контроля качества выполненных работ
 - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
 - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
 - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
 - сборки и облицовки металлического каркаса,
 - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
 - наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
 - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
 - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
 - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
 - контроля качества выполненных работ.
- уметь:**
- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
 - определять техническое состояние единиц оборудования;
 - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;
 - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;
 - выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;
 - изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;

- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
- контролировать качество выполненных работ;
- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;
- производить строповку грузов;
- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
- применять средства индивидуальной защиты;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять монтажные работы;
- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;
- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;
- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;
- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию
- 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.

знать:

- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
- требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
- способы изготовления простых приспособлений;
- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;

- методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах;
 - основные законы электротехники;
 - физические, технические и промышленные основы электроники;
 - типовые узлы и устройства электронной техники;
 - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
 - методы измерения параметров и свойств материалов;
 - виды движений и преобразующие движения механизмы;
 - назначение и классификацию подшипников;
 - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств;
 - типы, назначение, устройство редукторов;
 - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
 - кинематику механизмов, соединения деталей машин;
 - виды износа и деформаций деталей и узлов;
 - систему допусков и посадок;
 - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
 - методику расчета на сжатие, срез и смятие;
 - трение, его виды, роль трения в технике;
 - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
 - нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
 - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
 - правила строповки грузов;
 - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
 - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
 - средства контроля при монтажных работах;
 - требования к планировке и оснащению рабочего места;
 - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
 - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
 - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
 - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
 - правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;
 - технический и технологический регламент подготовительных работ;
 - основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
 - основные законы электротехники;
 - физические, технические и промышленные основы электроники;
 - назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;
 - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;
- методы регулировки параметров промышленного оборудования;
- методы испытаний промышленного оборудования;
- технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методика расчета на сжатие, срез и смятие;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;
- инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования;
- методы и способы контроля качества выполненных работ;
- средства контроля при пусконаладочных работах.

Перечень формируемых компетенций:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Учебная практика (УП 01.01)	36
Дифференцированный зачет	6 семестр (очная ф.о.) 3 курс (заочная ф.о.)