

**Аннотация
рабочей программы учебной практики
УП.00 Учебная практика**

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

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

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

1. Цели прохождения учебной практики:

Учебная практика по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы учебная практика (УП.00) входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики: ОК 01 – 11, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.4, ПК 3.1 – 3.4, ДК 1 – 3.

4. Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

Вид деятельности: Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- 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;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- 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;
- методы подбора и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- систему допусков и посадок;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
- нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- правила строповки грузов;
- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
- технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах

Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
- методы восстановления деталей;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ

Вид деятельности: Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

- действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
- методы оценки качества выполняемых работ;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
- организацию производственного и технологического процесса,

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник:

- *требования к планировке и оснащению рабочего места;*
- *правила чтения чертежей и эскизов;*
- *специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;*
- *методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;*
- *последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;*
- *требования технической документации на простые узлы и механизмы;*
- *виды и назначение ручного и механизированного инструмента;*
- *методы и способы контроля качества разборки и сборки;*
- *требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.*
- *назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;*

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
- правила и последовательность проведения измерений;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- устройство и работа регулируемого механизма;
- основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
- технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
- способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.

уметь:

Вид деятельности: Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

- 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.

Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
- пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте;
- определять способы обработки деталей;
- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой

Вид деятельности: Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;
- проводить производственный инструктаж подчиненных; обеспечивать

выполнение заданий материальными ресурсами;

- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;

- 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, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;

- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник:

- *поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;*

- *выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;*

- *определять техническое состояние простых узлов и механизмов;*

- *выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;*

- *производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;*

- *производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;*

- *выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;*

- *производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;*

- *изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;*

- *контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;*

- *выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.*

- *выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;*

- *определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;*

- *производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;*

- *производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;*

- *выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;*

- *контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;*

- *выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны*

труда.

- выбирать слесарный инструмент и приспособления;
- выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;
- выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
- выполнять промывку деталей простых механизмов;
- выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;
- выполнять замену деталей простых механизмов;
- контролировать качество выполняемых работ;
- осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с

соблюдением требований охраны труда.

иметь практический опыт в:

Вид деятельности: Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

- монтаже и пусконаладке 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

Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

- проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
- выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

Вид деятельности: Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

- определении 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

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

- выполнении подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места;
- анализу исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм, деталь);
- диагностике технического состояния простых узлов и механизмов;
- сборке простых узлов и механизмов;
- разборке простых узлов и механизмов;
- размерной обработке простой детали;

- выполнении пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;
- выполнении смазочных работ;
- устранении технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- контроле качества выполненных работ.

5. Общая трудоемкость учебной практики:

Всего – 288 часов (8 недель), в том числе:

ПМ.01 – 108 часов (3 недели)

ПМ.02 – 108 часов (3 недели)

ПМ.03 – 108 часов (3 недели)

ПМ.04 – 72 часа (2 недели)

6. Вид промежуточной аттестации:

УП.01.01 – дифференцированный зачет – 6 семестр;

УП.02.01 – дифференцированный зачет – 6 семестр;

УП.03.01 – дифференцированный зачет – 7 семестр;

УП.04.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработала:

Д. А. Уразумбетов, заведующий учебными мастерскими, квалификация по диплому – инженер по специальности «Металлообрабатывающие станки и комплексы».

Председатель ЦК ТМиРПО

Т. Ю. Ежижанская