

Аннотация
рабочей программы учебной практики
УП.00 Учебная практика
ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и
систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования котельных и
систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и
систем теплоснабжения
ПМ.04 Организация и управление работой трудового коллектива
ПМ.05 Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и
топливоснабжения
ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего
18535 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

1. Цели прохождения учебной практики:

Учебная практика по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование 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, профессиональных и дополнительных компетенций по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики: ОК 01 – 09, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.2, ПК.4.1 – ПК.4.3, ДК 1 – 4.

4. Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате освоения учебной практики обучающийся должен:

знать:

Основной вид деятельности: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- устройство, принцип действия и характеристики основного и вспомогательного теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения
- приборы и устройства для измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;
- методы подготовки воды для теплоэнергетического оборудования котельных и тепловых сетей
- системы автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения;
- правила технической документации по эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей

Основной вид деятельности: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- устройство, принцип действия и характеристики трубопроводов, схемы их расположения, способы устранения неисправностей
- технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

– руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.

Основной вид деятельности: Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем

тепло- и топливоснабжения

- характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- нормативные правовые акты, методические материалы по организации пусконаладочных работ

Основной вид деятельности: Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации
- виды инструктажей, их содержание и порядок проведения

Основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18535 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей:

- защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом;
- меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах;
- перечень мероприятий по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;
- инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования;
- методы испытания арматуры;
- правила заправки слесарного инструмента;
- правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок;
- правила отключения и включения трубопроводов;
- правила строповки грузов малой массы;
- правила установки компенсаторов всех типов;
- порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов;
- технические требования на ремонт трубопроводов;
- детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов;
- допуски и посадки, качества и параметры шероховатости;
- классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов;
- классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъемных сооружений;
- конструктивные особенности инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей;
- основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей;
- основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания;
- основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений;
- принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов;
- причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения;
- причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения;
- требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением;
- устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности;
- устройство и правила пользования простыми такелажными средствами;
- устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения;
- виды и правила производства земляных, ремонтных и монтажных работ;
- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения;

- основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах;
- последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки;
- последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов;
- приемы особо сложных такелажных работ;
- приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров;
- приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений;
- способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов;
- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов;
- инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности, основные понятия правил безопасности;
- технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции.

уметь:

Основной вид деятельности: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

выполнять:

- безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
 - техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
 - выполнять обслуживание и эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
 - расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
 - выбор основного и вспомогательного оборудования
- автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии

Основной вид деятельности: Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;
- контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ
- составлять техническую документацию ремонтных работ

Основной вид деятельности: Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- выполнять наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- работу по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, техническими и другими материалами по организации пусконаладочных работ
- вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Основной вид деятельности: Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- планировать и организовывать работу обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;
- обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ
- проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования

и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний

Основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18535 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей:

- вести техническую документацию;
- работать с подъемно-транспортными механизмами;
- работать с электро-, пневмо- и гидроинструментом и средствами измерения;
- осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации;
- читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов;
- применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей;
- выполнять газовую резку;
- выявлять дефекты в трубопроводах;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- соблюдать требования безопасности при производстве работ;
- выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 6-7 классам точности) с подгонкой и доводкой.

иметь практический опыт в:

Основной вид деятельности: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, систем автоматики и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
 - контроле и управлении режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
 - организации процессов бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;
 - организации ведения оперативного учета и выявления причин небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии
- контроле состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии;

Основной вид деятельности: Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- ремонте теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов
- применении такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- проведении гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- оформлении технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

Основной вид деятельности: Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- подготовке к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- контроле над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
- обработке результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- проведении испытаний и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- составлении отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения;

Основной вид деятельности: Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- планировании и организации работы обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- контроле выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками

- обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;

Основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 18535 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

- выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 900 мм;
- проведение разметки по чертежам и эскизам;
- выполнение сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию оборудования;
- выполнение установки коверов, гидрантов и водоразборных колонок, сифонов и гидравлических затворов;
- проведение испытания и наладки трубопроводов и арматуры;
- изготовление и монтаж на трубопроводах фасонных деталей из труб диаметром от 600 до 900 мм;
- проведение монтажа, нанесения теплоизоляции, установки и центровки, гидравлических испытаний компенсаторов диаметром от 600 до 900 мм;
- выполнение демонтажа, ревизии и ремонта, монтажа центробежных насосов;
- замена и установка деталей на трубопроводах диаметром от 600 до 900 мм.

5. Общая трудоемкость учебной практики:

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

- ПМ.01 – 36 часов (1 неделя)
- ПМ.02 – 72 часа (2 недели)
- ПМ.03 – 36 часов (1 неделя)
- ПМ.04 – 36 часов (1 неделя)
- ПМ.05 – 36 часов (1 неделя)
- ПМ.06 – 72 часа (2 недели)

6. Вид промежуточной аттестации:

- УП.01.01 – дифференцированный зачет – 6 семестр;
- УП.02.01 – дифференцированный зачет – 5 семестр;
- УП.03.01 – дифференцированный зачет – 7 семестр;
- УП.04.01 – дифференцированный зачет – 7 семестр;
- УП.05.01 – дифференцированный зачет – 7 семестр;
- УП.06.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработала:

Д. А. Уразумбетов, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, квалификация по диплому – инженер по специальности «Металлообрабатывающие станки и комплексы».

Председатель ЦК ТМиРПО

Т. Ю. Ежижанская