Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 11.12.2023 22:18:34
Уникальный программный ключ:
8816e64d7bbb2e4cb90358045a91cd7fed713c59

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»
(ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
_____В.Г. Цибикова
«01» июня 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Председатель цикловой методической комиссии
по специальностям 08.02.13 Монтаж и эксплуатация
внутренних санитарно-технических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции,
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование
_____ И.С. Черкасова
«01» июня 2023 года

Тула–2023

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № 600, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 г. регистрационный № 65209.

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий» (далее – ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)

Разработчики:

Токарева Наталия Владимировна, Черкасова Ирина Сергеевна, Жохова Татьяна Михайловна, преподаватели ГПОУ ТО «ТКСиОТ»

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии по специальностям 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, протокол № 11 от 1.06. 2023 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 4

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 8

4.1. Тематический план практики 8

4.2. Содержание практики 8

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАМЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Образовательная деятельность при прохождении практики организуется в форме практической подготовки в объеме 100%.

Программа преддипломной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Рабочая программа практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС;
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения;
3. Рабочими программами профессиональных модулей ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, ПМ.04 Организация и управление работой трудового коллектива.

Целями преддипломной практики являются:

- приобретение практического опыта профессиональной деятельности;
- формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- сбор материалов необходимых для дипломного проектирования.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- приобретение практического опыта работы по основным видам деятельности, предусмотренным программой подготовки специалистов среднего звена по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- участие в производственной деятельности предприятия (организации), обработка и анализ полученных результатов;
- анализ литературы и документальных источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующий практический опыт, умения, компетенции:

Практический опыт:

- безопасной эксплуатации: теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;
- контроля и управления: 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; выполнения работ по повышению энергоэффективности

теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии; чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

- оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- планирования и организации работы трудового коллектива;

- участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;

- обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности

Умения:

- 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; автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов; гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей; тепловой расчет тепловых сетей; расчет принципиальных тепловых схем тепловых электростанций (ТЭС), котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;

- составлять: принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и тепловых электростанций (ТЭС), схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения; техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- планировать и организовывать работу трудового коллектива;

- 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;

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов;

- осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов;

- осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;

- проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

Компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.2	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива
ПК 4.3	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности

.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план практики

Таблица 2

Виды работ	Количество часов
1 Ознакомление с предприятием и особенностями его работы	12
2 Участие эксплуатации, расчете и выборе теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	96
3 Участие в организации и управлении работой трудового коллектива	30
4 Оформление отчета по практике	6
Итого:	**144**

Аттестация по практике **– зачет**

2.2 Содержание практики

Таблица 3

Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
			ОК	ПК
1 Ознакомление с предприятием и особенностями его работы	Ознакомление с функциями, целями и задачами, структурой предприятия и всех его подразделений, их взаимосвязью. Изучение правил внутреннего распорядка и режима работы предприятия, основной нормативно-технической документации подразделения – места прохождения практики.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК10	

			ОК 11	
2 Участие эксплуатации, расчете и выборе теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1 Чтение чертежей теплотехнического оборудования, чертежей систем тепло- и топливоснабжения 2 Проведение подготовительных работ в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения 3 Обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения 3 Выбор материалов и оборудования с учетом технико-экономической целесообразности их применения на производстве 4 Составление режимных карт работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения 5 Изучение схем автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии 6 Эксплуатация приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов 7 Участие в техническом освидетельствовании теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения 8 Использование нормативно-справочной литературы, профессиональных программ при эксплуатации теплотехнического оборудования, систем тепло- и топливоснабжения	96	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
3 Участие в организации и управлении работой трудового коллектива	1 Организация работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности 2 Планирование и организация работы структурного подразделения 3 Осуществление контроля выполнения технологического процесса на производственном участке 4 Анализ и оценка качества и экономической эффективности работы структурного подразделения	76	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3

4 Оформление отчета по практике	Оформление отчета, подготовка выступления на отчетной конференции.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	
Итого		**144**		

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Информационное обеспечение

Основные источники:

1 Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней производительности. –М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 420 с.

2 Смирнова М.В. Теплоснабжение: учебное пособие. – Волгоград: Издательский дом «ИнФолио», 2022. – 267 с.

3 Брюханов О.Н., Кузнецов В.А. Газифицированные котельные агрегаты. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 389 с.

4 Беликов С.Е. Водоподготовка. – М.: Библиотека АКВАТЕРМ, 2022. – 320 с.

5 Внуков А.К. Защита атмосферы от выбросов энергообъектов. – М.: Энергоатомиздат, 2021. – 190 с.

7 Жила В.А. Газовые сети и установки. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 280 с.

.

Дополнительные источники:

1 Бойко Е.А. Котельные установки и парогенераторы. – Красноярск: ГТУ, 2021.– 342с.

2 Вершилович В.А. Газовое хозяйство котельных. СПб.: Издательство ДЕАН, 2021. – 160 с.

3 Полушкин В.И., Анисимов С.М., Васильев В.Ф. Вентиляция. – М.: Академия, 2021. – 340 с.

4 Фокин В.М. Теплогенераторы котельных.- М.: «Издательство Машиностроение-1», 2021. – 290 с.

Интернет – ресурсы:

www.profsmeta3dn.ru.;
www.rosteplostroy.com;
www.aqua-term.ru;
www.teplogi.ru.