

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 04:28:44  
Уникальный программный идентификатор:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы** по преддипломной практике  
**направление подготовки** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
**направленность (профиль)** «Энергообеспечение предприятий»  
**форма обучения:** очная, заочная

**Цель прохождения практики:** выполнение выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

### **Основные задачи прохождения практики:**

- систематизация, закрепление, расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методами исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР вопросов;
- выявление уровня готовности студентов к самостоятельной работе в условиях современного производства, науки и техники.

**Место практики в структуре образовательной программы.** Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана. Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Практика проходит на 4 курсе в 8 семестре (очная форма обучения) и на 5 курсе (заочная форма обучения).

Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам прохождения практики.** Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**ПК-1.** Способен участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией.

**ПК-2.** Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации в соответствии с техническим заданием.

**ПК-3.** Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам.

**ПК-4.** Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку и анализ полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата.

**ПК-5.** Способен к управлению персоналом.

**ПК-6.** Способен участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений.

**ПК-7.** Способен обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины.

**ПК-8.** Готов к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования.

**Содержание практики:** Оформление документации на прохождение практики, оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности, общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия. Экскурсия по предприятию с одновременным чтением лекций специалистами предприятия по технологии производства, организации и управлению производством, технико-экономическими показателями работы цехов. Расчет нагрузок потребителей на отопление, вентиляцию и ГВС. Чертеж генерального плана населенного пункта (микрорайона). Схема теплоснабжения населенного пункта (микрорайона) с указанием диаметров, длин участков и расходов воды. Гидравлический расчет наиболее длинного луча системы теплоснабжения. Описание работы котельных агрегатов. Пуск, остановка и эксплуатация котла. Тепловой расчет котельного агрегата. Тепловая схема котельной со всеми агрегатами. Чертеж (копия) общего вида котла. Чертежи сетевых теплообменных аппаратов и вся документация по ним. Технико-экономическая характеристика предприятия (населенного пункта, микрорайона), климатические условия, экономические показатели работы. Технологическое описание производственных процессов предприятия. Схемы теплоснабжения предприятия (населенного пункта) с кратким описанием работ. Сбор сведений об охране труда и технике безопасности на котельной и тепловых сетях. Подбор материала, анализ и обобщение. Написание выпускной квалификационной работы. Написание отчета.

**Составитель:** заведующий кафедрой энергообеспечения и теплотехники Очиров В.Д.