

## **Специфика образовательной программы по специальности 5В071700- «Теплоэнергетика»**

### **1. Цели и задачи образовательной программы**

Образовательная программа по специальности 5В071700-«Теплоэнергетика» была создана на основе запроса работодателей, обусловлена потребностями динамично развивающегося города Астана, как крупнейшего мегаполиса в регионе, в части потребления энергетических мощностей, а также в связи со стремительным истощением запасов сырья ископаемого топлива в целом, в мировом масштабе.

Основной целью программы является следующее:

- участие в разработке технических описаний, а также описаний технологических процессов и регламентов;  
- выполнение чертежей, схем, инструкций, пояснительных записок и другой технической документации, проведение технических и технико-экономических расчетов;

б) научно-исследовательская деятельность:

- анализ состояния объектов деятельности;

- участие в разработке методик проведения испытаний технологических систем и оборудования;

в) организационно-управленческая деятельность.

**2. Общая характеристика образовательной программы.** Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций.

Настоящая образовательная программа состоит из двух основных циклов: 1) Базовые дисциплины - БД;

2) Профильные дисциплины - ПД. Каждый цикл теоретического обучения состоит из обязательного компонента и компонента по выбору. Перечень дисциплин обязательного компонента и соответствующие минимальные объемы кредитов определяются по госстандарту ГОСО РК 3.08.092 - 2004 и стандарту специальности магистратуры.

Перечень дисциплин по выбору и соответствующие минимальные объемы кредитов устанавливаются вузом в соответствии с потребностями рынка труда.

### **3. Квалификационная характеристика:**

– Сфера профессиональной деятельности

Выпускнику бакалавриата по специальности 5В071700–«Теплоэнергетика» присваивается академическая степень «бакалавр техники и технологии по специальности «Теплоэнергетика».

- Областью профессиональной деятельности является теплоэнергетика как составная часть техники, которая включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, созданных для генерации и применения теплоты, управления ее потоками и преобразования различных видов энергии в теплоту.
- Предметами профессиональной деятельности магистра по специальности 5В071700 – «Теплоэнергетика» являются системы:
  - тепловых электростанций;
  - промышленных и отопительных котельных;
  - теплотехнологии;
  - производства и распределения энергоносителей;
  - теплофикации и тепловых сетей;
  - подготовки воды и топлива;

Выпускники бакалавриата по специальности 5В071700– «Теплоэнергетика» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторский;
  - производственно-технологический;
  - исследовательский;
  - эксплуатационный;
  - монтажно-наладочный;
  - организационно-управленческий.
- в проектно-конструкторской деятельности:**
- формулирование целей проекта (программы) решения поставленных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;
  - прогнозирование надежности эксплуатации оборудования, систем и их элементов с учетом технологии производства;
- в производственно-технологической деятельности участвует:**

- в организации эффективного использования энергоресурсов в энергокомплексах промышленных предприятий и теплотехнологии;
- в выборе энергоснабжения предприятий, типов основного и вспомогательного оборудования;
- в реконструкции модернизации и испытаниях теплотехнологического оборудования;
- в автоматизации теплотехнологических установок и систем;
- **в эксплуатационной деятельности участвует:**
  - в разработке эксплуатационной документации;
  - в управлении работой оборудования, систем, диагностике производственных объектов;
  - в монтаже, эксплуатации и ремонте теплотехнологического оборудования;
  - в организации учета и контроля энергоресурсов и энергоносителей
- **в монтажно-наладочной деятельности осуществляет:**
  - разработку монтажной, наладочной и ремонтной документации;
  - планирование работ по вводу оборудования в эксплуатацию;
  - монтаж, эксплуатация и ремонт энерготехнологического оборудования и систем подготовки воды и топлива.

– **Направления профессиональной деятельности**

- Тепловые электрические станции

– **Содержание профессиональной деятельности**

Образовательная программа "Тепловые электрические станции" включает в себя различные виды учебной работы, определяющие содержание образования, отражает их соотношение, измерение и учет.

**4. Перспективы трудоустройства специалистов**

Бакалавр, обучающийся по образовательной программе "Тепловые электрические станции" в перспективе может работать на объектах предприятий таких как:

- тепловые электрические станций (ТЭС), это - теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), конденсационные электрические станции (КЭС), атомные электрические станции (АЭС);
- промышленных и отопительных котельнях;
- производства и распределения энергоносителей и т.д. (на примере: ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, города Астана, АО "Астана теплотранзит", АО "АстанаЭнергия" и т.п.).