

## **Б1.В.ДВ.3.1 Аннотация учебной дисциплины «Технико-экономические расчеты в энергетике»**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение студентами необходимых знаний для проведения технико-экономических расчётов в энергетике – выбора оптимальных с точки зрения технических и экономических критериев вариантов оборудования, тепловых и электрических схем, типов электростанций и другого энергетического оборудования.

Задачи:

- изучение требований, предъявляемых в энергетике к сопоставляемым вариантам (одинаковый энергетический эффект, одинаковая степень надёжности, одинаковый срок жизни проекта);
- освоение способов приведения вариантов к сопоставимому виду;
- изучение методов оценки эффективности инвестиций при рассмотрении проектов энергетического строительства и реконструкции объектов;
- получение сведений о наборе показателей эффективности капиталовложений, используемых в рыночной экономике, и области применения каждого из них.

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Дисциплина «Технико-экономические расчеты в энергетике» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- принципиальные отличия выбора экономически эффективных вариантов в плановой и рыночной экономике;
- основные понятия и показатели, необходимые при принятии инвестиционных решений в рыночной экономике;
- новые виды энергетического оборудования, его технические характеристики, перспективы использования;

**уметь:**

- приводить сравниваемые варианты проектов к сопоставимому виду;
- выбирать для каждого случая пригодные методы оценки и показатели эффективности капиталовложений;
- правильно рассчитать капиталовложения и ежегодные издержки для сравниваемых вариантов;
- обосновывать выбранный вариант не только на основе экономических показателей, но и технических преимуществ;

**владеть:**

- навыками выполнения конкретных расчётов технико-экономического сравнения вариантов в электроэнергетике.

### **3. Содержание дисциплины. Основные разделы (модули)**

Модуль 1. Методы оценки экономической эффективности инвестиций в рыночной экономике

Модуль 2. Динамические методы оценки экономической эффективности инвестиций

Модуль 3. Основы технико-экономических расчетов при проектировании систем электроснабжения

**Трудоемкость:** 3 зачетных единиц, (108 часа)

**Объем занятий:**

Лекции – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 72 ч.

**Формы самостоятельной работы студента:** Усвоение пройденного лекционного материала, изучение материала, вынесенного на самостоятельную работу, подготовка к тестам и зачету.

**Формы отчетности:** зачет.