

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.04 Экономические аспекты использования возобновляемых источников энергии

Направление подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: получение теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области развития гидроэнергетики и методов финансово-экономического обоснования инвестиций в условиях рыночной экономики с учетом передового отечественного и зарубежного опыта, а также приобретение навыков самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Объем дисциплины: 3 з.е./108 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Гидроэнергетический потенциал и экологические аспекты гидроэнергетики	Гидроэнергетические ресурсы и экономика их использования. Оценка гидротехнических ресурсов. Гидравлическое аккумулирование энергии. Современное состояние гидроэнергетики России и ее роль в экономике страны. Учет экологии на стадии проектирования.
2	Энергобаланс системы	Расходная и приходная части энергобаланса. Основы прогнозирования потребления. Интегральная кривая нагрузки (ИКН) и ее использование. Принципы построения. Задачи, решаемые с помощью ИКН.
3	Определение основных параметров проектируемых ГЭС	Общие положения. Выбор установленной мощности ГЭС. Выбор отметки нормального подпорного уровня гидроузла. Выбор глубины сработки (горизонта мертвого объема) водохранилища проектируемых ГЭС
4	Капиталовложения в строительство ГЭС	Определение стоимости строительства ГЭС на разных стадиях проектирования. Определение сметной стоимости строительства ГЭС. Удельные капиталовложения и пути их снижения.
5	Себестоимость электроэнергии	Расчет издержек производства на ГЭС. Особенности

	на гидроэлектростанциях, штаты и каскады ГЭС	определения себестоимости электроэнергии на ГАЭС. Реализация продукции. Классификация и структура штатов. Определение численности персонала.
6	Технико-экономическое обоснование строительства новых и реконструкции действующих ГЭС	Особенности определения показателей эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию ГЭС. Особенности определения экономической эффективности реконструкции ГЭС, отработавшей предельные сроки.
7	Управление гидроэлектростанциями	Организационные структуры управления. Управление основными производственными подразделениями ГЭС Управление гидротехническим цехом.
8	Планирование производственно-хозяйственной деятельности, оперативного и ремонтного обслуживания	Методы и принципы планирования. Виды планов. Оптимизация режимов работы электростанций. Оптимальное распределение нагрузки между гидроагрегатами ГЭС. Сетевые методы планирования Оперативное обслуживание энергопредприятий. Ремонтное обслуживание оборудования энергопредприятий.

Форма промежуточной аттестации: экзамен