

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Гидроэнергетические установки»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электроснабжение

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-5: готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;
- ПК-6: способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности;
- ПК-7: готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Гидроэнергетические установки» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Водные ресурсы и их использование. Формирование навыков определения параметров объектов профессиональной деятельности (гидроэнергетических установок (ГЭУ)). Комплексное использование водных ресурсов. Разделение рек по характеру внутригодового распределения речного стока: реки с преимущественно снеговым питанием, реки с преимущественно дождевым питанием, реки с ледниково-дождевым питанием, реки, вытекающие из озёр..

2. Напор, расход и мощность гидроэнергетических установок (ГЭУ).. Формирование способности рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (гидроэнергетических установок (ГЭУ)). Напор гидроэнергетических установок (ГЭУ): геометрический, полный (напор гидротурбинного блока), рабочий напор..

3. Основные технические схемы использования водной энергии. Формирование готовности обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике. Компонентные решения ГЭУ. Основные схемы создания напора гидроэлектростанции (ГЭС): плотинная схема (руслотная ГЭС, приплотинная ГЭС).

4. Учет экологических факторов при создании ГЭУ и объектов.. Формирование готовности обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике. Компонентные решения ГЭУ. Отрицательные и положительные последствия строительства и эксплуатации ГЭС. Оценка влияния ГЭС на окружающую природную среду. Факторы и последствия воздействия турбин на окружающую природную среду..

Разработал:

доцент

кафедры ЭПП

Проверил:

Декан ЭФ

И.В. Белицын

В.И. Полищук