

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологическая часть ГЭС и ТЭС»
для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетика»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний об основном технологическом оборудовании гидравлических электрических станций (ГЭС) и тепловых электрических станций (ТЭС) и эффективности их работы.

Задачи дисциплины – приобретение навыков выбора компоновочных решений ГЭС и ТЭС. Усвоение информации:

- о возможных режимах работы основного и вспомогательного оборудования ГЭС и ТЭС;
- о правилах надежной и экономичной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;
- о возможных аварийных ситуациях и мерах их ликвидации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-2} . Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
	ИД-3 _{ПК-2} . Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Комплексное использование водных ресурсов

Тема 2. Системы и параметры гидравлических турбин

Тема 3. Кавитация и кавитационная эрозия

Тема 4. Выбор параметров и компоновка гидроагрегата

Тема 5. Механическое и крановое оборудование

Тема 6. Масляное и пневматическое хозяйство ГЭС

Тема 7. Техническое и противопожарное водоснабжение и откачка воды

Тема 8. Нештатные ситуации, аварии и происшествия на ГЭС и гидросооружениях

Тема 9. Принципиальная технологическая схема тепловой электростанции

Тема 10. Классификация вспомогательного оборудования ТЭС

Тема 11. Трубопроводы

Тема 12. Насосы и тягодутьевые механизмы