

## Аннотация дисциплины

|   |   |                           |             |             |          |                               |                       |
|---|---|---------------------------|-------------|-------------|----------|-------------------------------|-----------------------|
| Наименование дисциплины                     | Тепловые и атомные электрические станции  |                           |             |             |          |                               |                       |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | <p>ПК-1.1 Знает методы сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов</p> <p>ПК-1.2 Умеет работать с различными источниками информации и проводить ее анализ</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками сбора и представления информации по проектируемым энергообъектам</p> <p>ПК-2.1 Знает методики расчета для проектирования технологического оборудования</p> <p>ПК-2.2 Умеет применять стандартные средства автоматизации проектирования технологического оборудования</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками проведения расчетов при проектировании технологического оборудования</p> <p>ПК-5.1 Знает основной технологический цикл производства тепловой и электрической энергии на тепловых электрических станциях, оборудование технологической схемы, способы совершенствования технологических процессов</p> <p>ПК-5.2 Умеет определять способы совершенствования технологических процессов</p> <p>ПК-5.3 Владеет навыками расчета тепловых схем электростанций</p> |                           |             |             |          |                               |                       |
| Задачи дисциплины                           | Развитие знаний и умений в понимании сущности современных методов централизованного производства электроэнергии и теплоты, навыков в расчетах тепловых схем, эксплуатации отдельных агрегатов и оценке технико-экономических показателей ТЭС.   |                           |             |             |          |                               |                       |
| Основные разделы / темы дисциплины          | <p>Принципы системного подхода и математического моделирования сложных производственных процессов ТЭС.</p> <p>Показатели тепловой экономичности ТЭС.</p> <p>Регенеративный подогрев питательной воды. Распределение регенеративного подогрева воды между ступенями.</p> <p>Типы конструкций подогревателей регенеративной установки.</p> <p>Основы работы с пакетами специализированных прикладных программ.</p> <p>Комбинированное производство электрической и тепловой энергии.</p> <p>Тепловые схемы АЭС</p>  |                           |             |             |          |                               |                       |
| Форма промежуточной аттестации              | Курсовой проект<br>Зачет с оценкой  |                           |             |             |          |                               |                       |
| Общая трудоемкость дисциплины               | 5 зачетных единиц, 180 академических часа   |                           |             |             |          |                               |                       |
|   | Семестр   | Аудиторная нагрузка, час. |             |             | СРС, час | Промежуточная аттестация, час | Всего за семестр, час |
|   |   | Лекции                    | Пр. занятия | Лаб. работы |          |                               |                       |
|   | 8   | 8                         | 6           | –           | 22       | –                             | 36                    |
| 9   | –   | 8                         | –           | 132         | 4        | 144                           |                       |