

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Энергосбережение в энергетике» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 141100 – Энергетическое машиностроение. Дисциплина реализуется на Теплоэнергетическом факультете ФГБОУ ВПО «СамГТУ» кафедрой «Тепловые электрические станции»

Целью освоения дисциплины «Энергосбережение в энергетике» является изучение технологий повышения экономичности котельных установок и тепломеханического оборудования ТЭС на базе газотурбинных установок путем использования вторичных энергоресурсов. **Задачами изучения дисциплины** являются приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов, умений решать задачи экономического анализа в сфере профессиональной деятельности и навыков в определении способов повышения эффективности теплоэнергетического оборудования тепловых электростанций на базе газотурбинных установок.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание схемы и принципа работы тепловой электрической станции (ТЭС), конструкций и правил эксплуатации основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, умение проводить расчеты по типовым методикам, выполнять проектно-конструкторские работы в соответствии со стандартными и нормативными документами, владение навыками описания основных физических явлений и решения типовых задач.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций выпускника: ОК-1, ОК-7, ПК-4, ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением эффективности работы тепломеханического оборудования ТЭС.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме предоставления отчетов на практических занятиях, рубежный контроль в форме написания студентом контрольной работы и промежуточный контроль в форме защиты курсового проекта и сдачи устного зачета в конце 7-го семестра и сдачи письменного экзамена в конце 8-го семестра.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (46 часов), практические (46 часов) и (88 часов) самостоятельной работы студента.