

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Ядерные энергетические установки» является частью цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 140100 – Теплоэнергетика и теплотехника, профилю подготовки «Технология воды и топлива на ТЭС и АЭС» и учебного плана СамГТУ. Дисциплина реализуется на Теплоэнергетическом факультете ФГБОУ ВПО «СамГТУ» кафедрой «Тепловые электрические станции».

Целью изучения дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации педагогической деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в рамках освоения теоретического и практического материала знаний о рабочих процессах и теоретических основах работы оборудования и тепловых схем, физических принципов работы ядерных реакторов, основного и вспомогательного оборудования атомной электрической станции (АЭС).

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание схемы и принципа работы атомной электрической станции (ТЭС), основных законов физики, термодинамики, газодинамики и теплопередачи, механики; 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 и профессиональных компетенций выпускника: ОК-1, ОК-7, ПК-6, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-19, ПК-26.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением экономичности и надежности основного энергетического и вспомогательного оборудования АЭС.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме предоставления отчетов на практических и лабораторных занятиях, рубежный контроль в форме написания студентом контрольной работы и промежуточный контроль в форме устного зачета в конце 6-го семестра.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (15 часов), практические (30 часов) занятия и 27 час самостоятельной работы студента.