

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТЭС

*наименование кафедры*

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*

Председатель методического  
совета Теплоэнергетического факультета

*наименование факультета, где производится обучение,*

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*

Начальник УВППО

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*

## Приложение 1

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Режимы работы и эксплуатация турбинных установок» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 141100.62 – Энергетическое машиностроение. Дисциплина реализуется на Теплоэнергетическом факультете ФГБОУ ВПО «СамГТУ» кафедрой «Тепловые электрические станции».

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний по эксплуатации оборудования турбинных установок, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации педагогической и производственной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний по эксплуатации турбинных установок при различных режимах, умений выполнять расчеты режимных и технико-экономических показателей турбинных установок, расчет тепловой схемы паротурбинной установки при переменных режимах, анализировать диаграмму режимов теплофикационной установки, навыков в оценке экономичности и надежности работы турбинных установок.

Необходимыми условиями освоения дисциплины является знания влияния параметров пара на надежность и экономичность работы станции; тепловых характеристик парогенераторов при различных режимах работы; энергетических характеристик паровых турбин; основы эксплуатации турбинных установок; режимы пуска и останова турбинных установок; аварийных режимов работы турбинных установок; умение рассчитать тепловую схему паротурбинной установки при переменных режимах; рассчитать режимные и технико-экономические показатели турбинных установок; построить и проанализировать диаграмму режимов теплофикационной установки; навыки оценки экономичности и надежности работы турбинных установок.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника: ОК-1, ОК-7, ПК-1, ПК-7, ПК-12.

Содержание дисциплины охватывает вопросы, связанные с повышением экономичности и надежности эксплуатации турбинных установок при повышении начальных параметров пара и снижении давления в конденсаторах паровых турбин, с

особенностями работы теплофикационных турбин при переменных режимах, включая энергетические характеристики и показатели тепловой экономичности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, 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 сдачи устного зачета в конце 7-го семестра и сдачи устного экзамена в конце 8-го семестра.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия ( 41 час), практические занятия (29 часов), лабораторные занятия (17 часов) и 57 часов самостоятельной работы студента.