

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Теория и расчет турбин для ГТУ»**

**Направление подготовки:** 13.03.03 Энергетическое машиностроение

**Направленность (профиль):** 13.03.03 Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний о процессах преобразования энергии в турбинных ступенях по направлению подготовки 13.03.03 "Энергетическое машиностроение" посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.

**Объем дисциплины:** 6 зачетных единиц, 216 часов

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. Основные закономерности процесса в газовых турбинах. Основные рабочего	Описание процессов расширения газов в газовых турбинах.
2	Процессы расширения в турбине ГТУ	Основные параметры, характеризующие рабочий процесс в ступени турбины.
3	Основные кинематические параметры ступени осевой турбины.	Основные кинематические параметры ступени осевой турбины. Важнейшие кинематические параметры. Параметр нагруженности турбины. Коэффициент нагрузки ступени и диаграмма Смита.
4	Основные энергетические параметры ступени осевой турбины	Преобразование энергии в ступени турбины и КПД турбины. Изображение рабочего процесса в турбине на $i-s$ диаграмме. Понятие о степени реактивности.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.