АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Турбомашины»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю: «Компрессорные машины и установки»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: КМУ
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Компрессорные машины и установки»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Турбомашины**» являются
а) получение инженерных знаний и навыков в области теории и расчета параметров газовых турбин;
б) знание конструкций газовых турбин.

2. Содержание дисциплины «Турбомашины»

Понятие о турбомашинах и их назначение
Общие вопросы теории турбомашин
Одноступенчатые осевые газовые турбины
Многоступенчатые газовые турбины
Расширение газа в соплах и лопаточных решетках турбины
Обтекание газом решетки лопаток
Потери в турбине. Характеристики турбины.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать:**
а) понятия: газовая турбина, работа расширения, располагаемая работа,тепловой перепад, кинематика потока, окружное усилие, степень реактивности ступени турбины, коэффициенты потерь энергии, регулирование турбин;
б) основы физических процессов, протекающих в элементах турбин;
в) основные уравнения и соотношения параметров, используемые в расчетах турбин;
г) классификацию, принцип действия, конструкции и характеристики турбин.
2) **Уметь:**
а) анализировать процессы расширения газа в ступени турбины;
б) рассчитывать параметры потока газа и турбины;
в) анализировать конструкции турбин различного назначения, оценивать их эффективность.
3) **Владеть:**
а) основами физических процессов течения газа в элементах газовых турбин;
б) основными уравнениями для определения параметров потока газа и турбины;
в) расчетами параметров и характеристик газовых турбин.

Зав. кафедрой КМУ  И.Р. Сагбиев