АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы вакуумной техники»

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 «Основы вакуумной техники»:
а) умение рассчитывать разветвленные системы вакуумирования;
б) проведение расчета основных характеристик систем вакуумирования;
в) выбор оптимальных вакуумных насосов, арматуры и приборов

2. Структура и содержание дисциплины «Основы вакуумной техники»:
1. Применение вакуума в различных отраслях промышленности.
2. Режимы течения газов.
3. Расчет систем вакуумирования.
4. Классификация вакуумных насосов. Низковакуумные насосы. Высоковакуумные насосы.
5. Коммутационная аппаратура. Приборы для измерения давлений.
6. Испытания вакуумных насосов и агрегатов.
7. Типовые схемы вакуумных установок.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
1) Знать:
а) понятия: давление газов, распределение молекул по скоростям, идеальный газ;
б) проводимость элементов в различных режимах;
в) типы низко и высоковакуумных насосов и их основные характеристики;
г) методы испытания вакуумных систем по определению быстроты откачки и предельного остаточного давления.
2) Уметь:
а) рассчитывать разветвлённую систему вакуумирования;
б) строить основные характеристики вакуумных насосов и откачной системы;
в) проводить испытания вакуумных насосов.
3) Владеть:
а) правильным представлением об областях вакуумной техники;
б) уверено пользоваться каталогами при подборе оптимальной системы вакуумирования;
в) выполнять проверочные расчёты.

Зав. кафедрой КМУ  И.Р. Сагбиев