

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.6.2 «Элементы вакуумных систем»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Вакуумная и компрессорная техника физических установок»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ВТЭУ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Вакуумной техники электрофизических установок»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Элементы вакуумных систем» являются:

- а) Изучение конструкции и области применения узлов и элементов вакуумных систем различного назначения;
- б) Получение навыков подбора элементов вакуумных систем исходя из условий их применения;
- в) освоение основ проектирования различных узлов вакуумных установок.

### **2. Содержание дисциплины «Элементы вакуумных систем»:**

- Материалы вакуумных систем и установок;
- Использование вакуумных насосов в вакуумных системах;
- Особенности вакуумных камер различного назначения;
- Вакуумная арматура;
- Вакуумные вводы;
- Типы контрольно-измерительных приборов.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **1) Знать:**

- а) знать назначение основных элементов вакуумных систем: элементы вакуумных трубопроводов, ловушки, вакуумная арматура, смотровые окна, вакуумные вводы;
- б) знать конструкцию и принцип работы основных элементов вакуумных систем;
- в) маркировку элементов вакуумных систем и их определение согласно ГОСТов и других нормативных документов.

#### **2) Уметь:**

- а) выбрать компоновку системы откачки для конкретной вакуумной системы;
- б) определить перечень необходимых элементов для конкретной вакуумной системы и установки;
- в) по характерным признакам распознать разновидности элементов вакуумных систем.

#### **3) Владеть:**

- а) навыками подбора оборудования для вакуумных систем различного назначения;
- б) навыками эксплуатации основных элементов вакуумных систем и установок;
- в) приемами инженерных расчетов для выбора элементов вакуумной системы из имеющегося типоразмерного ряда.

Зав. кафедрой ВТЭУ



В.А. Аляев