

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Вакуумные приборы»

по направлению подготовки: 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы
по профилю: Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Квалификация выпускника: ТЕХНИК

Выпускающая кафедра: ТОМЛП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «КМУ»

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний о принципах и методах измерения основных характеристик вакуума и потоков газа;
- б) обучение способам применения приборов, измеряющих полное и парциальное давление, поток газа, на примере конкретных образцов;
- г) обучение способам определения толщины покрытия и скорости напыления материалов в вакууме;
- д) раскрытие основных закономерностей влияния внешних факторов на условия напыления;
- д) формирование знаний об основных отличительных признаках вакуум-измерительных приборов.

2. Содержание дисциплины «Вакуумные приборы»:

Тема 1. Введение. Цель и задачи курса.

Тема 2. Жидкостные вакуумметры.

Тема 3. Деформационные вакуумметры (ВТИ, ОМ, ВД, ВДГ).

Тема 4. Динамические и радиометрические вакуумметры.

Тема 5. Тепловые вакуумметры.

Тема 6. Ионизационные вакуумметры.

Тема 7. Магнитные электроразрядные и радиоизотопные вакуумметры.

Тема 8. Приборы для измерения расхода и потока газа.

Метрология низких давлений и поверка вакуумметров.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:** выбирать электронно-вакуумные приборы с необходимыми свойствами, параметрами и характеристиками;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:** способы изготовления вакуумных приборов, их классификацию, назначение, работу, основные характеристики.



Зав.каф. ТОМЛП

Мусин И.Н.