

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02.01 «Теоретические основы проектирования»**

Направление подготовки: 16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль): 16.03.01 Теплофизика

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы проектирования» является изучение основных методов принципов и этапов применяемых при проектировании новых изделий, технологических процессов и материалов технической физики.

Объем дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 часов

Семестр: 7 семестр

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие вопросы проектирования.	Основные понятия. Проектная документация. Этапы проектирования технических систем. Эскизное проектирование. Техническое проектирование. Система как объект проектирования. Эффективность системы. Параметры и характеристики системы. Понятие процесса. Модель как средство проектирования. Параметризация моделей.
2	Типовые задачи и методы проектирования.	Типовые задачи проектирования. Методы проектирования. Принципы проектирования систем. Этапы проектирования систем.
3	Математические модели дискретных систем.	Базовые модели. Характеристики систем с однородным потоком заявок. Характеристики систем с неоднородным потоком заявок. Сетевые модели Эквивалентные и толерантные преобразования сетевых моделей.

Форма промежуточной аттестации: зачета