

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Строительная физика»  
по направлению 07.03.01 «Архитектура»  
(профиль «Архитектурное проектирование »).**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).**

**Предполагаемые семестры: 6**

**Форма контроля: зачет**

**Целями** освоения учебной дисциплины являются: изучение основ проектирования ограждающих конструкций зданий, формирования световой и звуковой среды помещений.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение современной нормативной базы в области строительной физики;
- получение навыков проведения теплотехнических, акустических и светотехнических расчетов ограждающих конструкций зданий, работы с прикладными компьютерными программами и комплексами;
- изучение технических решений ограждающих конструкций и методов их испытаний;
- получение навыков работы с приборами, применяемыми при проведении испытаний ограждающих конструкций, оценке параметров микроклимата помещений.

**Учебная дисциплина «Строительная физика»** относится к циклу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.5) и базируется на таких дисциплинах как методология проектирования, архитектурная физика.

В дисциплине «Строительная физика» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин:

- архитектурное проектирование;
- основы инженерного оборудования зданий.

**Краткое содержание дисциплины:**

Теплопередача через ограждающие конструкции;  
Влажностный режим ограждающих конструкций;  
Воздухопроницаемость ограждающих конструкций;  
Теплоустойчивость ограждающих конструкций  
Строительная и архитектурная акустика;  
Светотехника и инсоляция зданий.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1: умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

**Знать:**

- нормативные документы в области строительной физики, проектирования ограждающих конструкций зданий;

**Уметь:**

- проводить теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий, расчеты звукоизоляции конструкций, естественного и искусственного освещения помещений;  
применять знания строительной физики при решении задач проектирования ограждающих конструкций зданий

**Владеть:**

- навыками выбора оптимальных решений;  
- программными средствами для моделирования теплового и влажностного режимов ограждающих конструкций.