

**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.