

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Климатология и теплофизика»
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 климатологии, строительной теплофизики.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ климатологии;
- получение навыков проведения теплотехнических расчетов ограждающих конструкций зданий в стационарных и нестационарных условиях теплопередачи;
- изучение технических решений ограждающих конструкций;
- получение навыков работы с специализированными прикладными компьютерными программами и комплексами.

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

В дисциплине «Климатология и теплофизика» 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:

Строительная климатология
Теплопередача через ограждающие конструкции;
Теплоустойчивость ограждающих конструкций
Методы оценки теплового режима зданий
Энергоаудит 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 теплофизики, проектирования ограждающих конструкций зданий;

Уметь:

- проводить теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий;
- применять знания строительной теплофизики при решении задач проектирования ограждающих конструкций зданий

Владеть:

- навыками выбора оптимальных решений;
- программными средствами для теплотехнических расчетов ограждающих конструкций.