

**АННОТАЦИЯ**  
Дисциплины  
*Б1.В.ДВ.1.2 «АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА»*

Направление подготовки - 08.03.01 «Строительство» Квалификация (степень) выпускника - бакалавр Профиль - «Промышленное и гражданское строительство»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в сфере градостроительной деятельности, включающей области промышленного и гражданского строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями данной дисциплины и обучение теоретическим основам знаний о климате, строительной климатологии, строительной теплофизике, строительной светотехнике, естественном и искусственном освещении, архитектурной и строительной акустике, защите от шума, защите от радонового воздействия;

- выполнение лабораторного практикума, направленного на закрепление теоретического материала;

- умение проводить инструментальное обследование ограждающих конструкций методами строительной физики;

- освоение практической направленности данного курса;

- ознакомление с нормативно-технической документацией и расчётными методиками;

- выработка расчётных навыков для определения требуемых (нормируемых) параметров отдельных частей ограждающих конструкций здания;

- выработка расчётных навыков для определения требуемых (нормируемых) параметров здания и его отдельных помещений;

- приобретение профессиональных компетенций для решения задач строительной физики и выбора необходимого метода.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства	ПК-3.2.1 Умеет анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства
	ПК-3.2.5 Умеет объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ

**4. Содержание и структура дисциплины**

- Общие вопросы архитектурной физики. Климат и архитектура. Строительная климатология.
- Микроклимат помещений.
- Основы теплопередачи в здании.
  
- Аэродинамика зданий. Ветровое воздействие на здания и территории.
- Влагопередача и паропроницаемость ограждающих конструкций.

- Основы строительной светотехники.
- Архитектурная и строительная акустика.
- Радоновое воздействие на ограждающие конструкции и способы защиты.

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины -3 зачётные единицы (108 час.), в том числе: *для очной формы обучения*  
лекции - 32 часа;

практические занятия - 16 часов; лабораторные работы- 16 часов; самостоятельная работа - 40 часов;

контроль- 4 часа форма контроля знаний - зачёт

*для очно-заочной формы обучения*

лекции - 16 часов; практические занятия - 16 часа; лабораторные работы- 16 часа;

самостоятельная работа - 56 часов;

контроль- 4 часа форма контроля знаний - зачёт