

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.21.01 Архитектура промышленных и гражданских зданий

#### Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Архитектура промышленных и гражданских зданий» является формирование у студентов знаний, умений и навыков архитектурно-строительного проектирования.

##### Задачи дисциплины:

- изучить основные нормативно-правовые документы строительного производства;
- освоить методы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем;
- овладеть навыками планировки и застройки населенных мест.

#### Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6	осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	З-2 - Излагать отечественный и зарубежный опыт и современные возможности реализации архитектурно-конструктивных задач при создании зданий и сооружений
		П-2 - Проектировать здания различного назначения как единого целого, состоящего из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций
		П-3 - Оформлять законченные проектные работы и составлять по ним отчеты, включая владение компьютерными программами решения перечисленных задач
		У-2 - Применять основные законы архитектуры и строительного черчения, уметь систематизировать, анализировать и синтезировать имеющиеся данные об объекте с целью принятия рационального проектного решения
		У-3 - Применять полученные учебные знания в реальном проектировании

## **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Раздел 1. Общие положения и классификация зданий.**

Основные сведения о зданиях и сооружениях. Функциональная целесообразность. Конструктивная целесообразность. Комплекс технических требований, предъявляемых к зданиям. Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций, помещений и зданий. Архитектурно-композиционная и художественная выразительность.

### **Раздел 2. Индустриализация, унификация, типизация и стандартизация в проектировании и строительстве.**

Понятия индустриализации, унификации, типизации и стандартизации в проектировании и строительстве. Физико-технические основы проектирования жилых, общественных и промышленных зданий. Строительная теплотехника и защита от шума. Естественное освещение жилых и общественных зданий; инсоляция и солнцезащита.

### **Раздел 3. Конструкции гражданских зданий.**

Конструктивные и строительные системы. Несущий остов зданий. Конструкции зданий из мелкоразмерных элементов. Конструкции крупных панелей. Конструкции каркасных зданий. Монолитные, сборно-монолитные здания. Особенности проектирования и строительства жилых зданий. Особенности проектирования и строительства общественных зданий.

### **Раздел 4. Объемно-планировочные решения.**

Объемно-планировочные решения и физико-технические основы проектирования общественных зданий. Пространственная акустика зала и защита от шума городской застройки. Обеспечение беспрепятственной видимости и полноценного зрительного восприятия в зрительных залах. Расчеты и проектирование эвакуации; движение людских потоков.

### **Раздел 5. Планировочная структура территории.**

Генеральные планы жилых и общественных зданий. Особенности выполнения. Плоскостные большепролетные конструкции покрытий: балки, фермы, арки, рамы. Тонкостенные пространственные конструкции покрытий. Оболочки. Складки. Шатры. Висячие покрытия. Восприятие распора висячих покрытий. Подвесные потолки. Трансформирующиеся перегородки.