

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ГГН  
Заведующий кафедрой ГГН



И.Н. Розенберг

26 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

26 июня 2019 г.


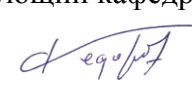
Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Автор Столбова Ирина Дмитриевна, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы проектирования зданий и инфраструктурных объектов»**

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Экспертиза и управление недвижимостью</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 12 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.С. Федоров</p>
--	---

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Основы проектирования зданий и сооружений» являются формирование у обучающихся навыков распознавания конкретного физического содержания в прикладных задачах профессиональной деятельности, связанной с экспертизой и управлением недвижимостью, знаний физических законов и умение проектирования зданий и сооружений.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы проектирования зданий и инфраструктурных объектов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-10	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
--------	--

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

компьютерные тематические презентации.

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

#### 1. Основные понятия архитектуры

1. Классификация зданий и определение требований, предъявляемых к зданиям при проектировании. Обеспечение безопасности маломобильных групп населения.
2. Композиционные средства как средства построения архитектурной композиции.
3. Основы индустриализации в строительстве. Модульная система. Основные размеры в строительстве Размеры строительных элементов .

### РАЗДЕЛ 2

#### 2. Основы проектирования

1. Основные приемы компоновки помещений здания
2. Объемно-планировочные решения здания ( коридорная - 3 вида, анфиладная, зальная, секционная). Область применения.
3. Понятие о конструктивных системах здания ( основных и производных). Конструктивные схемы. Основные конструктивные элементы (несущие и ограждающие конструкции).

### РАЗДЕЛ 3

#### физико-технические основы проектирования

1. Взаимосвязь здания с внешней средой. Понятие о физико-техническом проектировании.
2. Основы строительной теплотехники. Методы расчета сопротивления ограждающих конструкций теплопередаче, воздухопроницанию, паропроницанию и т.д.
3. Основы строительной светотехники. Вопросы естественного и искусственного освещения. Методы определения к.е.о. и площади светового проема. Инсоляция помещений. Расчет видимости залов.
4. Основы архитектурно-строительной акустики. Акустика залов. Расчет времени реверберации. Классификация шумов и методы борьбы с шумом. Методы расчета звукоизоляции конструкции.

### РАЗДЕЛ 4

#### Части зданий, их защита от воздействия окружающей среды

1. Основания и фундаменты. классификация. Область применения. Защита фундаментов от грунтовых вод.
2. Каркасы зданий. Виды каркасов. Элементы каркасов одно- и многоэтажных зданий.
3. Конструкции покрытий одноэтажных зданий. Классификация . Большепролетные покрытия.
4. Перекрытия многоэтажных зданий. Классификация и виды перекрытий(плитные, балочные, безбалочные). Конструкции полов.
5. Стены. Классификация стен.(из крупных и мелких элементов). Разрезка элементов стен по фасаду. Понятие кладки стен.
6. Завершение стен. Водоотвод с крыши. Парапетный и карнизные узлы. Классификация крыш.

Дифференцированный зачет