

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

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>2018</u>

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:

ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

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