

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

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 архитектуры и строительных конструкций»

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</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>Протокол № 12 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.С. Федоров</p>
--	---

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основной целью изучения учебной дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» является формирование у обучающегося профессиональных компетенций, необходимых для решения задач, связанных с объёмно-планировочными и конструктивными решениями зданий и сооружений, функциональными и физико-техническими основами их проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы архитектуры и строительных конструкций" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую 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	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ПКО-2	Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с обязательной демонстрацией иллюстративного материала. Осуществляется показ обучающих видеоматериалов, образцов строительных материалов для ограждающих конструкций, фотографий с реальных строительных объектов. Производится разбор и анализ конкретных ситуаций из строительной практики. Практические занятия организованы в традиционной форме с использованием технологий развивающего обучения. Осуществляется объяснительно-иллюстративное решение задач из области архитектурно-строительного проектирования зданий. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, курсовое проектирование. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, поиск информации в Интернете, интерактивные консультации с преподавателями в режиме реального времени. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются с применением таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов на бумажных носителях..

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

РАЗДЕЛ 1

Сущность архитектуры

- Основные понятия и задачи архитектуры.
- Строительная терминология
- Классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы.
- Основные понятия об архитектурных приемах компоновки помещений здания, его внешнего облика и внутренней структуры (компактность, зонирование, архитектурно-планировочные узлы).
- Основные теоретические положения по-строения архитектурной композиции. Центрическая, фронтальная, глубинная, высотная, свободная композиция комплексов зданий. Тектоника.
- Композиционные средства художествен-ной выразительности в архитектуре (симметрия, асимметрия, ритм, пропорции и др.) и их сочетания

РАЗДЕЛ 2

Основы архитектурно-строительного проектирования зданий

- Функциональные основы проектирования как основа назначения основных габаритов здания и его помещений. Принципы определения размеров и формы помещений и их связи между собой.
- Физико-технические основы проектирова-ния как метод обеспечения комфортной внутренней среды помещений.
- Модульная координация размеров, унификация, типизация и стандартизация.
- Координационные оси зданий и их использование при компоновке внутренней структуры зданий.
- Приёмы объёмно-планировочных решений.
- Техничко-экономическая оценка проектных решений.

РАЗДЕЛ 3

Объемно-планировочное решение (ОПР) жилых зданий

- Классификация жилых зданий. Функцио-нальные, санитарно-гигиенические, физико-технические требования, энергоэкономические и экологические требования к жилищу.
- Малоэтажные жилые дома (дома коттедж-ного типа, блокированные дома, дома для усадебной застройки).
- Многоквартирные многоэтажные дома (секционные здания, дома коридорного и галерейного типа).
- Квартира, ее состав, площадь помещений, специфика решений квартир в различных климатических районах.

РАЗДЕЛ 4

Конструктивные решения (КР) зданий

- Конструктивные системы и конструктив-ные схемы зданий.
- Основные материалы для строительных конструкций. Область применения железобетонных, металлических, каменных и деревянных конструкций.
- Особенности привязок к координа-ционным осям несущих конструкций бескаркасных зданий с продольными, поперечными и перекрестными стенами.
- Особенности устройства рамной, рамно-связевой и связевой конструктивных сис-тем каркасных зданий.
- Конструктивные системы современных зданий с применением легких металлических конструкций.

РАЗДЕЛ 5

Части зданий, их функциональное назначение и конструктивные осо-бенности

- Фундаменты зданий каркасной и стеновой конструктивной систем. Защита фундаментов от грунтовых вод.
- Несущие, самонесущие и ненесущие стены промышленного и построечного изготовления.
- Междуэтажные, чердачные и цокольные перекрытия. Конструкции полов.
- Крыши и совмещенные покрытия зданий. Водоотвод с покрытия. Парапетный и карнизные узлы.
- Лестницы. Лестничные клетки.

РАЗДЕЛ 6

Зачет с оценкой