

Инженерная академия
Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Архитектурно-строительные технологии

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): Архитектура.

Москва
2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.01 Архитектура (бакалавриат), без профиля, 2021 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии ___/_____/20__ г. (протокол № ____).

Рабочая программа дисциплины Архитектурно-строительные технологии рассмотрена на заседании департамента архитектуры ___/_____/20__ г. (протокол № ____).

Разработчики:

Доцент
должность



подпись

Д.С. Чайко
инициалы, фамилия

Руководитель кафедры/департамента



подпись

О.В. Бик
инициалы, фамилия

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Архитектурно-строительные технологии является получение знаний, умений, навыков и опыта формирования представлений о средовых факторах и приобретение навыков при проектировании внешних и внутренних пространств архитектурной среды.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- формирование представлений об основных компонентах комплексной дисциплины «Технологии возведения зданий и сооружений»;
- раскрытие понятийного аппарата дисциплины;
- формирование знаний теоретических основ возведения основных типов зданий;
- формирование знаний основных технических средств для возведения зданий и навыков рационального выбора технических средств;
- формирование навыков разработки технологической документации;
- формирование навыков ведения исполнительной документации. Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины должны помочь выпускникам на практике по следующим направлениям деятельности: - технология возведения зданий и сооружений;
- производство строительных конструкций;
- проектирование и строительство инженерных коммуникаций;
- технический надзор в сфере строительства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Архитектурно-строительные технологии относится к Вариативной компоненте Блока 1 учебного плана (Б1.О.03.14). Её изучение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины |
|-------|--|--|
| 1 | Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку в объеме программы средней школы | Архитектурное проектирование. |
| 2 | Архитектурное проектирование жилых зданий | Комплексное проектирование в цифровой среде. |
| 3 | Архитектурные конструкции | Методология проектирования. |
| 4 | | Основы архитектурного моделирования |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Архитектурно-строительные технологии направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов;

Таблица 2 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

| Компетенция | Знания | Умения | Навыки |
|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов (ОПК-4)</i> | объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности: основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства | выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации: проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений | навыками проведения сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации: методами поиска проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы для очной формы обучения | Всего часов | Модуль |
|---|-------------|-----------|
| | | 13 |
| Аудиторные занятия (всего) | 27 | 27 |
| В том числе: | - | - |
| <i>Лекции</i> | 9 | 9 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 18 | 18 |
| <i>Семинары (С)</i> | - | - |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i> | - | - |

| | | |
|--|----------|----|
| Самостоятельная работа (СРС) включая контроль (всего) | 45 | 45 |
| Общая трудоемкость | час | 72 |
| | зач. ед. | 2 |

5. Содержание дисциплины

Таблица 4 – Содержание дисциплины и виды занятий для очной формы обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины/темы занятия | Лекц. | ПЗ / С | Лаб. | СРС | Всего час. |
|--------------|---|----------|-----------|----------|-----------|------------|
| 1 | Основные положения Инженерно-технологического обеспечения архитектурно-дизайнерских решений | 2 | 4 | - | 9 | 15 |
| 2 | Основы поточной организации строительства | 2 | 4 | - | 9 | 15 |
| 3 | Организация и календарное планирование в строительстве | 2 | 4 | - | 9 | 15 |
| 4 | Моделирование в технологическом проектировании | 2 | 4 | - | 9 | 15 |
| 5 | Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке | 1 | 2 | - | 9 | 12 |
| Итого | | 9 | 18 | - | 45 | 72 |

6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине Архитектурно-строительные технологии проводится по следующим видам учебной работы: лекции и лабораторные работы.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 07.03.01 Архитектура предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются студентами, отдельные темы (части тем и разделов) предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью практических занятий является получение студентами знаний и выработка практических навыков решения задач начертательной геометрии. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации, а также при выполнении лабораторной работы, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные работы проводятся в

специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами (макетами и плакатами).

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины. Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (экзамен и/или зачет) по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Дикман Л.Г. Организация строительного производства / учебник для строительных вузов. - М.: Изд-во АСВ, 2009. - 608 с.
2. Кочерженко В.В, Лебедев В.М. Технология реконструкции зданий и сооружений – М.: АСВ, 2007.
3. Пономарев А.Б. Реконструкция подземного пространства. М.: 2006 г.
4. Бузырев В. В. Экономика строительства / учебник для вузов. - М.: Изд-во Academia, 2010. - 336 с.
5. Афанасьев А.А., Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий / в2-х томах. - М.: Изд-во АСВ, 2008.
6. Федоров В.В., Федорова Н.Н., Сухарев Ю.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки / учебное пособие. - М.: издательство ИНФРА-М, 2008. - 224 с.

Дополнительная литература:

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. СП 48.13330.2011 Организация строительства;
3. СП 70.13330.2012 НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ.
4. СП 17.13330.2011 КРОВЛИ
5. СП 12-135-2002 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины) <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=6433>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения | Местонахождение |
|--|--------------------------------------|
| Лекционная аудитория № 408 Комплект специализированной мебели: доска меловая, доска маркерная, экран; мультимедийный проектор Epson EH-TW 3200, столы, скамейки, стулья. | г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации № 361, 363, 364 | г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий № 365, 366 Комплект специализированной мебели; доска меловая, столы, стулья, макеты, плакаты. | г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 |
| Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы обучающихся и курсового проектирования: не предусмотрен | г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 |

9. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Архитектурно-строительные технологии представлен в *приложении 1* к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.