

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Рекомендуется для направления подготовки

07.06.01 АРХИТЕКТУРА

Направленность программы (профиль)

Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области архитектуры зданий и сооружений, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- развитие у аспирантов навыков научной и исследовательской деятельности в сфере архитектуры зданий и сооружений, творческих концепций архитектурной деятельности;
- знакомство с требованиями к научным исследованиям в области архитектуры зданий и сооружений;
- изучение методов анализа и синтеза при исследовании архитектурных объектов, условий и факторов влияния при проектировании и строительстве;
- изучение компонентов архитектурной деятельности и творческих концепций;
- развитие у аспирантов способности к выполнению коммуникативным функций по проведению научных конференций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана. 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 | История и философия науки | Научно-исследовательский семинар |
| 2 | Иностранный язык | Научные исследования |
| 3 | Педагогика высшей школы | Государственная итоговая аттестация |

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

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- владение методами разработки научных и методологических основ исследования, совершенствования, теоретического, экспериментального и

- технико-экономического обоснования применения различных технических решений и технологий в архитектуре (ПК-1);
- умение разрабатывать и теоретически обосновывать новые системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных научных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений (ПК-2);

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

| Компетенция | Знания | Умения | Навыки |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>Владение методами разработки научных и методологических основ исследования, совершенствования, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования применения различных технических решений и технологий в архитектуре (ПК-1)</p> <p>Умение разрабатывать и теоретически обосновывать новые системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных научных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений (ПК-2)</p> | <p>Общие принципы архитектурного проектирования жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений, а также объектов жилой, общественной и промышленной инфраструктуры</p> | <p>Использовать при проектировании общие принципы архитектурного проектирования жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений, а также объектов жилой, общественной и промышленной инфраструктуры</p> | <p>Использовать при проектировании общие принципы архитектурного проектирования жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений, а также объектов жилой, общественной и промышленной инфраструктуры</p> |
| | <p>Методы, приемы, решения архитектурной и пространственной композиции</p> | <p>Использовать методы, приемы, решения архитектурной и пространственной композиции</p> | <p>Применять методы, приемы, решения архитектурной и пространственной композиции</p> |
| | <p>Графические и аналитические методы оценки архитектурно-планировочных и градостроительных решений зданий и сооружений</p> | <p>Использовать графические и аналитические методы оценки архитектурно-планировочных и градостроительных решений зданий и сооружений.</p> | <p>Применять графические и аналитические методы оценки архитектурно-планировочных и градостроительных решений зданий и сооружений.</p> |
| | <p>Теория и методы оптимизации и рационализации зданий и сооружений по архитектурно-планировочным параметрам</p> | <p>Использовать теорию и методы оптимизации и рационализации зданий и сооружений по архитектурно-планировочным параметрам</p> | <p>Применять теорию и методы оптимизации и рационализации зданий и сооружений по архитектурно-планировочным параметрам</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Теория и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений в экстремальных условиях | Использовать теорию и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений в экстремальных условиях | Применять теорию и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений в экстремальных условиях |
| | Методы исследования внешних воздействий на архитектуру зданий и сооружений | Использовать методы исследования внешних воздействий на архитектуру зданий и сооружений | Применять методы исследования внешних воздействий на архитектуру зданий и сооружений |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

| Вид учебной работы | Всего, ак. часов | Семестр | |
|--|---------------------|-----------------|-----|
| | | 3 | |
| Аудиторные занятия | 80 | | |
| в том числе: | - | | |
| Лекции (Л) | 40 | 40 | |
| Практические/семинарские занятия (ПЗ) | 40 | 40 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | |
| Самостоятельная работа (СРС), включая контроль | 28 | 28 | |
| Вид аттестационного испытания | | Зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость | академических часов | 108 | 108 |
| | зачетных единиц | 3 | 3 |

5. Содержание дисциплины

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

| № п/п | Наименование раздела дисциплины/темы занятия | Лекц. | Практ. / семинар. | Лаб. | СРС | Всего час. |
|------------------|--|-------|-------------------|------|-----|------------|
| 3 СЕМЕСТР | | | | | | |
| 1 | Жилая среда и ее компоненты. | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 2 | Методика проектирования жилища. | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 3 | Многофункциональные жилые комплексы (МФЖК). | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 4 | Основные типы (типологические группы) общественных зданий и сооружений | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 5 | Функциональные процессы в каждой типологической группе | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины/темы занятия | Лекц. | Практ. / семинар. | Лаб. | СРС | Всего час. |
|-------|---|-----------|-------------------|----------|-----------|------------|
| 6 | Генеральный план промышленного предприятия и градостроительные вопросы размещения промышленных предприятий в городской среде. | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 7 | Производственные здания. Типологические требования. | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 8 | Архитектурно-строительная физика. | 4 | 4 | 0 | 3 | 11 |
| 9 | Строительная климатология, ее задачи и методы | 8 | 8 | 0 | 4 | 20 |
| | Зачет | - | | | | |
| | | 40 | 40 | 0 | 28 | 108 |

6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» проводится по следующему виду учебной работы: практические занятия. Реализация компетентного подхода в рамках направленности «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» и 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 в поточной аудитории, в том числе 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 работы в области архитектуры зданий и сооружений, творческих концепций архитектурной деятельности. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – реферирование научных публикаций, работа с программным обеспечением при выполнении научных работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных научных проблем, формирование логического пространства для определения архитектурной типологии, зданий и сооружений, а также творческих концепций архитектурной деятельности.

Групповая работа при анализе конкретной проблематики развивает аналитические способности в исследовательской работе. 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. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных теоретических вопросов.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложения 2-4*). Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (зачет по дисциплине).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. [ГОСТ Р 54257-2010 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования"](#)
2. [ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния"](#).
3. [СП 15.13330.2012 "СНиП II-22-81* "Каменные и армокаменные конструкции"](#)
4. [СП 16.13330.2011 "СНиП II-23-81* "Стальные конструкции"](#).
5. [СП 18.13330.2011 "СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий"](#)
6. [СП 19.13330.2011 "СНиП II-97-76 "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий"](#)
7. [СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"](#).
8. [СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"](#)
9. [СП 43.13330.2012 "СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий"](#).
10. [СП 45.13330.2012 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"](#)
11. [СП 54.13330.2011 "СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные"](#).
12. [СП 56.13330.2011 "СНиП 31-03-2001 "Производственные здания"](#).
13. [СП 59.13330.2012 "СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"](#).
14. [СП 63.13330.2012 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"](#)
15. [СП 64.13330.2011 "СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции"](#).
16. [СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"](#).
17. [СП 105.13330.2012 "СНиП 2.10.02-84 "Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"](#)
18. [СП 106.13330.2012 "СНиП 2.10.03-84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения"](#)
19. [СП 108.13330.2012 "СНиП 2.10.05-85 "Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна"](#).
20. [СП 109.13330.2012 "СНиП 2.11.02-87 "Холодильники"](#).
21. [СП 113.13330.2012 "СНиП 21-02-99* "Стоянки автомобилей"](#).
22. [СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"](#).
23. [СП 121.13330.2012 "СНиП 32-03-96 "Аэродромы"](#)
24. [СП 128.13330.2012 "СНиП 2.03.06-85 "Алюминиевые конструкции"](#)
25. [СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология"](#).

Дополнительная литература:

1. Новиков Феликс Аронович. Зодчие и зодчество. Изд. 4-е.- М.:Едиториал УРСС, 2010.-480 с., ил.

Периодические издания:

1. www.prorus.ru «Проект Россия»
2. «Архитектура Россия» - [http:// archi.ru](http://archi.ru)

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. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:

-

3. 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/>

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение проведения лекционных и практических занятий и самостоятельной работы студентов:

Операционная система Windows 10;

Интегрированный пакет прикладных программ Microsoft Office 2010 (Access, Excel, Power Point, Word и др.)

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения | Местонахождение |
|--|------------------------------------|
| Специализированная аудитория № 495 Оборудование: - проектор – Мультимедиа-проектор BenQ ; - экран – Screen Media; | г. Москва, ул. Орд-жоникидзе, д. 3 |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - принтер - Лазерной принтер XEROX - Рабочая станция для работы с компьютерной графикой и трёхмерными системами автоматизированного проектирования и черчения, в составе: Монитор, Клавиатура и мышь, Системный блок, в составе: корпус, блок питания, процессор, оперативная память, видеокарта. материнская плата, жесткие диски, привод. - Ноутбук ASUS W1J00GA P-M-755(2.0)/512/80(5400)/DVD - Плазменный телевизор SAMSUNG PS-50 A410C1; - ДОСКИ ЧЕРТЕЖНЫЕ; - КООРДИНАТЧИК СФЕРИЧЕСКИЙ; - Геометрические фигуры - Столы на металлическом каркасе К-726 1400x700x750 - офисные стулья. | |
|--|--|

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Доцент, кандидат архитектуры

должность



подпись

А.Д. Разин

инициалы, фамилия

Директор департамента



подпись

О.В. Бик

инициалы, фамилия