

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Дата подписания: 22.05.2024 10:34:54

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## Инженерная академия

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### 07.03.01 АРХИТЕКТУРА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### АРХИТЕКТУРА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» входит в программу бакалавриата «Архитектура» по направлению 07.03.01 «Архитектура» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры, реставрации и дизайна. Дисциплина состоит из 3 разделов и 10 тем и направлена на изучение - основных этапов подготовительного этапа строительства; - методов возведение подземных конструкций зданий и сооружений; - основных методов возведения надземных конструкций зданий и сооружений; - основных технологий внутренней и наружной отделки зданий.

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающихся в области архитектуры при возведении зданий и сооружений из сборных, монолитных и сборно-монолитных конструкций с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивных методов организации труда рабочих.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1 Участвует в разработке объемно-планировочных решений, оформлении презентаций, сопровождении проектной документации на этапе согласований; ОПК-3.2 Использует в проектировании социальные, функционально-технологические эргономические (в том числе для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические требования и требования к проектной документации для различных архитектурных объектов;
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Участвует в выполнении анализа исходных данных, данных задания на проектирование, в поиске проектного решения, в расчетах технико-экономических показателей объемно-планировочных решений; ОПК-4.2 Использует в объемно-планировочных решениях основных типов зданий функциональные, конструктивные, средовые (освещение, акустика, микроклимат) требования. Использует требования к материалам, изделиям, конструкциям и к методике технико-экономических расчетов;

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Художественная практика; Введение в специальность; Академический рисунок; Сопротивление материалов; Архитектурное проектирование; Живопись; Скульптура; Архитектурное материаловедение; Конструкции зданий и сооружений; Основы архитектурного проектирования; Архитектурные конструкции;	Архитектурное проектирование; Реконструкция и реставрация архитектурных объектов;
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Математика; Сопротивление материалов; Архитектурное проектирование; Архитектурное материаловедение; Конструкции зданий и сооружений; Архитектурная физика; Основы архитектурного проектирования; Архитектурные конструкции;	Архитектурное проектирование; Основы инженерной экономики и менеджмента;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» составляет «4» зачетные единицы.

*Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		7	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54	54	
Лекции (ЛК)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	63	63	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27	27	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» составляет «4» зачетные единицы.

*Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		9	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54	54	
Лекции (ЛК)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	54	54	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36	36	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

<b>Номер раздела</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела (темы)</b>		<b>Вид учебной работы*</b>
Раздел 1	Основные положения инженерно-технологического обеспечения архитектурных решений	1.1	Основы поточной организации строительства	
		1.2	Организация и календарное планирование в строительстве	
		1.3	Моделирование в технологическом проектировании	
		1.4	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке	
Раздел 2	Технологии производства земляных работ и устройства фундаментов	2.1	Инженерная подготовка строительной площадки.	
		2.2	Устройство ленточных фундаментов.	
		2.3	Устройство свайных фундаментов. Конструкции забивных свай и шпунта. Технологии погружения свай.	
Раздел 3	Технологии устройства несущих и ограждающих строительных конструкций	3.1	Технологические процессы каменной кладки	
		3.2	Бетон и железобетон в современном строительстве.	
		3.3	Особенности монтажа металлических конструкций.	

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины*

<b>Тип аудитории</b>	<b>Оснащение аудитории</b>	<b>Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)</b>
Лекционная		Учебно-исследовательский стенд по исследованию закономерности кондиционирования воздуха РАЗ-А-КОВ, учебно-научный стенд «Автоматизированная система отопления», мельница шаровая ВМЛ-6, модель системы оборотного водоснабжения, модель водонапорной башни, лабораторный стенд теплопроводности наружной стены, лабораторно-исследовательский стенд

		системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, тепловизор инфракрасный ThermaCAM-TM-P640, твердомер и портативный Metalltester, измеритель времени распространения звука ПУЛЬСАР-1.1, шумомер, виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110AB4, проекционный экран Dropper Baronet, проектор EPSON EB 11, системный блок "BONIX".
Семинарская		Учебно-исследовательский стенд по исследованию закономерности кондиционирования воздуха РАЗ-А-КОВ, учебно-научный стенд «Автоматизированная система отопления», мельница шаровая ВМЛ-6, модель системы оборотного водоснабжения, модель водонапорной башни, лабораторный стенд теплопроводности наружной стены, лабораторно-исследовательский стенд системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, тепловизор инфракрасный ThermaCAM-TM-P640, твердомер и портативный Metalltester, измеритель времени распространения звука ПУЛЬСАР-1.1, шумомер, виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110AB4, проекционный экран Dropper Baronet, проектор EPSON EB 11, системный

Для самостоятельной работы	блок "BONIX". Учебно-исследовательский стенд по исследованию закономерности кондиционирования воздуха RA3-A-KOB, учебно-научный стенд «Автоматизированная система отопления», мельница шаровая BML-6, модель системы оборотного водоснабжения, модель водонапорной башни, лабораторный стенд теплопроводности наружной стены, лабораторно-исследовательский стенд системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, тепловизор инфракрасный ThermaCAM-TM-P640, твердомер и портативный Metalltester, измеритель времени распространения звука ПУЛЬСАР-1.1, шумомер, виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110AB4, проекционный экран Dropper Baronet, проектор EPSON EB 11, системный блок "BONIX".
----------------------------	---

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 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.
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 / в 2-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](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Троицкий мост»

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/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель

*Должность, БУП*

Чистяков Дмитрий

Александрович

*Фамилия И.О.*

*Подпись*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

Бик Олег Витальевич

*Фамилия И.О.*

*Подпись*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент

*Должность, БУП*

Бик Олег Витальевич

*Фамилия И.О.*

*Подпись*