

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2024 10:52:12  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Инженерная академия**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕРИАЛЫ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ДИЗАЙН ПРОМЫШЛЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Материалы в архитектуре и дизайне» входит в программу бакалавриата «Дизайн промышленных и социальных объектов» по направлению 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры, реставрации и дизайна. Дисциплина состоит из 2 разделов и 14 тем и направлена на изучение свойств и материалов и их применение в архитектурно-дизайнерском проектировании.

Целью освоения дисциплины является подготовка специалистов, умеющих: - грамотно использовать свойства природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности, способных анализировать проблемы, возникающие в связи с применением конкретных материалов. - ориентироваться в обширном мире окружающих материалов как с точки зрения их практического применения, так и в отношении их влияния на окружающую среду.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Материалы в архитектуре и дизайне» 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)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;
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 Умеет определять соответствие реализованных частей объекта их проектной документации. Определять степень полноты реализации проекта. Определять качество реализации проекта и соблюдение заложенных в нем строительных технологий и основных строительных материалов; ОПК-3.2 Знает проектную документацию строящегося объекта. Этапы реализации проекта. Технологии строительного производства. Владеет способностью квалифицированно оценивать общий ход строительства объекта. Способностью оценки строительства конструктивной части объекта. Способностью выполнения строительных работ, соблюдения использования заложенных в проекте отделочных работ;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Материалы в архитектуре и дизайне» 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 «Материалы в архитектуре и дизайне».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Геодезическая и архитектурно-обмерная практика;  Физическая культура;  <i>Прикладная физическая культура</i> **;  Русский язык и культура речи;  <i>Иностранный язык</i> **;  <i>Русский язык (как иностранный)</i> **;  Второй иностранный язык (практический курс);  Русский язык для иностранных студентов;</p>	<p><i>Менеджмент в промышленном дизайне</i> **;  Инженерные системы и оборудование;  <i>Социология</i> **;  Русский язык для иностранных студентов;  Теория и практика перевода;  Методика преподавания русского языка;  <i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i> **;  <i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i> **;  Проектно-технологическая практика;</p>
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	<p>Художественная практика;  Основы архитектурного проектирования;  Введение в специальность;  Академический рисунок;  Соппротивление материалов;</p>	<p><i>Архитектурно-дизайнерское проектирование</i>;  <i>Формообразование и эргономика в промышленном дизайне</i>;  <i>Дизайн и монументально-декоративное искусство в формировании среды</i>;  <i>Инженерные системы и оборудование</i>;  <i>Архитектурно-строительные технологии</i>;  <i>Brief project</i>;</p>

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Материалы в архитектуре и дизайне» составляет «3» 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)
			5
Контактная работа, ак.ч.	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	45		45
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Материалы в архитектуре и дизайне» составляет «3» 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)
			6
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	56		56
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Общие сведения о строительных материалах	1.1	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов. Основные свойства строительных материалов, их стандартизация и классификация.	ЛК, СЗ
		1.2	Древесные материалы.	ЛК, СЗ
		1.3	Материалы из природного камня.	ЛК, СЗ
		1.4	Керамические материалы.	ЛК, СЗ
		1.5	Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.	ЛК, СЗ
		1.6	Металлические материалы.	ЛК, СЗ
		1.7	Минеральные вяжущие и материалы на их основе.	ЛК, СЗ
		1.8	Материалы на основе полимеров.	ЛК, СЗ
		1.9	Искусственные обжиговые материалы	ЛК, СЗ
Раздел 2	Отделочные материалы	2.1	Напольные покрытия.	ЛК, СЗ
		2.2	Конструкции потолков и материалы отделки.	ЛК, СЗ
		2.3	Материалы отделки стен.	ЛК, СЗ
		2.4	Оконные и дверные блоки.	ЛК, СЗ
		2.5	Художественные изделия в интерьере.	ЛК, СЗ

\* - 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

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором с экраном, компьютерный класс, читальный зал и библиотека.
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Оборудование и мебель: ☐- столы, скамейки, стулья, доска; ☐- наглядные макетные образцы оборудования (гипсовые модели) Программные продукты, которые изучаются студентами при освоении ООП бакалавриата, являются

		учебными версиями программ, предоставленных компаниями AUTODESK, GRAPHISOFT, ADOBE,¶ChaosGroup: AdobePhotoshop (учебная версия) Демонстрационные версии приложений: AdobeInDesign (бесплатная 30-дневная пробная версия программы)¶Бесплатные версии приложений предоставляемых Adobe: Illustrator CS2¶InDesign CS2 Photoshop CS2¶
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором с экраном, компьютерный класс, читальный зал и библиотека.

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн» / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования¶«Южный федеральный университет», Академия архитектуры и искусств. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - Ч. 1. Основы архитектурного материаловедения. - 296 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2857-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56123¶>

2. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леон-тьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433576¶>(дата обращения: 06.08.2019).¶

3. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445865> (дата обращения: 06.08.2019).

4. Седова, Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0177-3 ; Также [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737>

*Дополнительная литература:*

1. Айрапетов Д.П. Материалы и архитектура. М.: Стройиздат, 1978.

2. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник для вузов. – М.: «Архитектура-С», 2012. – 264 с. Микульский В.Г. Строительные материалы (материаловедение и технология): учебное пособие. - М.: ИАСБ, 2007.- 520 с.

3. Пруцин О.И. Реставрационные материалы. М.: ИИР, 2005. Строительные материалы. Под общей ред. В.Г. Микулинского и Г.П. Сахарова. М.: АСВ, 2007.

*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 «Материалы в архитектуре и дизайне».

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Материалы в архитектуре и дизайне».

3. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы/проекта по дисциплине «Материалы в архитектуре и дизайне».

\* - 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 «Материалы в архитектуре и дизайне» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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



**РАЗРАБОТЧИК:**

Заведующий кафедрой  
архитектуры, реставрации и  
дизайна кан.арх., доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Бик Олег Витальевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Бик Олег Витальевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛИ ОП ВО:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Соловьева Анна

Викторовна

*Фамилия И.О.*

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Соловьева Анна

Викторовна

*Фамилия И.О.*