

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический

Кафедра дизайна



С.Б. Сапожков

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Материалы и композиция в архитектуре и дизайне

для направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
направленность (профиль) Проектирование городской среды

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИПТ

 О.В. Ушакова
« 22 » 05 2023 г.

Разработал

доцент кафедры дизайна

 М.Ю. Гаврилова
« 8 » 05 2023 г.

Ст. преподаватель

 Т.Л. Васильева
« 8 » 05 2023 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 10 от « 15 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой

 А.М. Гаврилов
« 15 » 05 2023 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне» знакомит студентов с особенностями использования традиционных и новых строительных материалов и технологий в проектной деятельности. Одновременно с приобретением этих знаний происходит ознакомление, анализ и изучение использования различных строительных материалов в архитектурно-дизайнерских объектах в России и за рубежом.

Целью освоения учебной дисциплины «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне» является формирование компетентности студентов в области знания современных и традиционных строительных материалов и технологий и формирование умения выбирать оптимальные материалы для реализации творческой идеи.

Основные задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов системы теоретических знаний в области современных и традиционных материалов и технологий с учетом художественной (композиционной) составляющей проекта;
- умения выбирать и использовать материалы и строительные технологии;
- творческое осмысление и критический анализ мирового и отечественного опыта по использованию различных строительных материалов и технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды направленности (профилю) Проектирование городской среды, направленности (профилю) Проектирование интерьера (далее – ОПОП).

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Строительная механика», «История искусств».

Освоение учебной дисциплины является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): «Проектирование в городской среде» (для направленности (профиля) Проектирование городской среды), «Проектирование в интерьере» (для направленности (профиля) Проектирование интерьера), «Проектирование в исторической среде» (для направленности (профиля) Проектирование городской среды), «Проектирование в историческом интерьере» (для направленности (профиля) Проектирование интерьера), а также служат основанием для профессионально грамотного самостоятельного решения проектных задач с использованием знаний об основных строительных и отделочных материалах.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Универсальная компетенция:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Профессиональная компетенция:

ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)</i>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		4 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	42	42
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	66	66
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	ДЗ	ДЗ

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины для заочной / очно-заочной формы обучения: Обучение по заочной, очно-заочной форме отсутствует.

4.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Типология материалов и требования к ним.

- 1.1 Строительные материалы и основные конструктивные элементы здания;
- 1.2 Основные требования к материалам. Свойства материалов в архитектуре и дизайне
- 1.3 Классификация материалов и особенности их композиционного использования;

Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне

- 2.1 Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне;
- 2.2 Бетон и железобетон (искусственный камень);
- 2.3 Кирпич как строительный и отделочный материал;
- 2.4 Дерево в архитектуре и дизайне;
- 2.5 Металл как конструктивный и отделочный материал;
- 2.6 Стекло в архитектуре и дизайне;
- 2.7 Синтетические материалы. Полимерные добавки;
- 2.8 Утеплители и гидроизоляционные материалы.

4.3.Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 3 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
Раздел 1. ТИПОЛОГИЯ МАТЕРИАЛОВ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ							
1.1	Строительные материалы и основные конструктивные элементы здания	1	2	-	-	6	ПЗ-1.1
1.2	Основные требования к материалам. Свойства материалов в архитектуре и	1	2	-	1	6	ПЗ-1.2

	дизайне						
1.3	Классификация материалов и особенности их композиционного использования	1	2	-	-	6	ПЗ-1.3
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ							
2.1	Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне	1	3	-	1	6	ПЗ-2.1
2.2	Бетон и железобетон (искусственный камень)	1	3	-	1	6	ПЗ-2.2
2.3	Кирпич как строительный и отделочный материал	1	3	-	1	6	ПЗ-2.3
2.4	Дерево в архитектуре и дизайне	2	3	-	-	6	КО-1
2.5	Металл как конструктивный и отделочный материал	1	3	-		6	ПЗ-2.4
2.6	Стекло в архитектуре и дизайне	1	2	-	1	6	ПЗ-2.5
2.7	Синтетические материалы. Полимерные добавки	2	3	-	1	6	ПЗ-2.6
2.8	Утеплители и гидроизоляционные материалы	2	2	-	0	6	КО-2, Альбом практических работ
	<i>Аттестация</i>	<i>дифференцированный зачет</i>					
	ИТОГО	14	28	-	6	66	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
Раздел 1. Типология материалов и требования к ним		
1.1	Строительные материалы и основные конструктивные элементы здания	1
1.2	Основные требования к материалам. Свойства материалов в архитектуре и дизайне	1
1.3	Классификация материалов и особенности их композиционного использования	1
Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне		
2.1	Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне	1
2.2	Бетон и железобетон (искусственный камень)	1
2.3	Кирпич как строительный и отделочный материал	1
2.4	Дерево в архитектуре и дизайне	2
2.5	Металл как конструктивный и отделочный материал	1
2.6	Стекло в архитектуре и дизайне	1
2.7	Синтетические материалы. Полимерные добавки	2
2.8	Утеплители и гидроизоляционные материалы	2
	ИТОГО	14

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
Раздел 1. Типология материалов и требования к ним		
1.1	Конструктивные узлы, фрагменты зданий и конструкций материала №1(ПЗ-1.1). В зависимости от сложности каждого конструктивного узла на листе формата А4 размещается 2-3 конструктивных узла или фрагмента здания с показом материалов и конструкций. Узлы выполняются в ручной графике. Общий объем задания 2 листа формата А4 (4-6 конструктивных узлов или фрагментов). Материалы и конструктивные элементы подписываются в форме экспликации или в форме выносок.	3
1.2	Фактуры строительного материала №1(ПЗ-1.2). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 6 фактур или типов строительного (отделочного материала). Рекомендуется подписывать каждый тип материала.	2
1.3	Анализ отечественного и зарубежного опыта использования материала №1 в архитектуре и дизайне (ПЗ-1.3). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 4 примеров использования материала в отечественной или зарубежной практике. Архитектурно-дизайнерские объекты подписываются.	2
Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне		
2.1	Конструктивные узлы, фрагменты зданий и конструкций материала №2(ПЗ-2.1). В зависимости от сложности каждого конструктивного узла на листе формата А4 размещается 2-3 конструктивных узла или фрагмента здания с показом материалов и конструкций. Узлы выполняются в ручной графике. Общий объем задания 2 листа формата А4 (4-6 конструктивных узлов или фрагментов). Материалы и конструктивные элементы подписываются в форме экспликации или в форме выносок.	3
2.2	Фактуры строительного материала №2(ПЗ-2.2). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 6 фактур или типов строительного (отделочного материала). Рекомендуется подписывать каждый тип материала.	2
2.3	Анализ отечественного и зарубежного опыта использования материала №1 в архитектуре и дизайне (ПЗ-2.3). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 4 примеров использования материала в отечественной или зарубежной практике. Архитектурно-дизайнерские объекты подписываются.	2
2.4	Контрольный опрос №1 (КО-1). Проводится для проверки остаточных знаний по пройденному лекционному материалу.	2
2.5	Конструктивные узлы, фрагменты зданий и конструкций материала №3(ПЗ-2.4). В зависимости от сложности каждого конструктивного узла на листе формата А4 размещается 2-3 конструктивных узла или фрагмента здания с показом материалов и конструкций. Узлы выполняются в ручной графике. Общий объем задания 2 листа формата А4 (4-6 конструктивных узлов или фрагментов). Материалы и конструктивные элементы подписываются в форме экспликации или в форме выносок.	3
2.6	Фактуры строительного материала №3(ПЗ-2.5). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 6 фактур или типов строительного (отделочного материала). Рекомендуется подписывать каждый тип материала.	3
2.7	Анализ отечественного и зарубежного опыта использования материала №3 в архитектуре и дизайне (ПЗ-2.6). Объем задания 2 листа формата А4. На каждом листе размещается не менее 4 примеров использования материала в отечественной или зарубежной практике. Архитектурно-дизайнерские объекты подписываются.	2
2.8	Контрольный опрос №2 (КО-2). Проводится для проверки остаточных знаний по пройденному лекционному материалу.	2
	Альбом практических работ	2
	ИТОГО	28

Рекомендации к проведению практических занятий.

На практических занятиях каждый студент подробно изучает три материала из тех, которые рассматриваются на лекционных занятиях. Материалы для исследования выбирает сам студент в зависимости от актуальности знаний по тому или иному материалу в процессе работы над архитектурно-дизайнерским проектом, участия в конкурсе или другой индивидуальной потребности в углублении знаний в данной сфере. При изучении и анализе материалов студенты копируют конструктивные узлы, фрагменты зданий и конструкций, изучают разнообразие фактур и типологию строительного материала, анализируют отечественный и зарубежный опыт использования материала в архитектуре и дизайне.

По итогам выполнения практических заданий студенты оформляют альбом практических работ. В итоге альбом заданий должен содержать не менее 18 листов формата А4 схем, узлов и графического представления проектного анализа, титульный лист, лист содержания.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 6 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения	
1.	Наличие учебной и специальной аудитории	Учебная мебель, доска + компьютерный класс	
2.	Мультимедийное оборудование	10 компьютеров, проектор, экран, доска	
3.	Программное обеспечение	Доступ в интернет, Windows	
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License		Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD		Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера		Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *		Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows		Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365		Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-
Skype		свободно распространяемое	-
Zoom		свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year		Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022

License» /1 год *		
* отечественное производство		

Рекомендуется проводить лекционные занятия в аудитории, оборудованной мультимедиа, а практические работы в аудитории, имеющей доступ в интернет (WI-FI) или компьютерном классе.

Приложение А
(обязательное)

**Фонд оценочных средств
учебной дисциплины
«Материалы и композиция в архитектуре и дизайне»**

1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольным опросам и пр.) и которая хранится на кафедре.

2. Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
Раздел 1. Типология материалов и требования к ним				УК-1, ПК-1
1.	Практическое задание (ПЗ-1.1 – ПЗ-1.3)	Все темы раздела 1	50	
Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне				
2.	Практическое задание (ПЗ-2.1 – ПЗ-2.6)	Все темы раздела 2	60	
3.	Контрольный опрос (КО-1, КО-2)	Все темы раздела 1 и 2	20	
4.	Альбом практических работ	Все темы раздела 1 и 2	20	
Промежуточная аттестация				
	Дифференцированный зачет			
	ИТОГО		150	

3. Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Практическое задание

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Раздел 1. Проектирование архитектурного объекта с несложной функцией	
Практическое задание (ПЗ-1.1) - Уровень сложности изображаемого конструктивного фрагмента (узла); - Грамотная компоновка листа; - Наличие поясняющих выносок или экспликации элементов; - Уровень графической подачи.	По количеству студентов в группе
Практическое задание (ПЗ-1.2) - Грамотная компоновка листа; - Разнообразие подобранных фактур; - Уровень графической подачи.	

Практическое задание (ПЗ-1.3) - Обоснованность подбора аналогов (текстовое описание мотивации выбора); - Грамотная компоновка листа; - Наличие списка источников информации	
Раздел 2. Проектирование памятного знака (въездного знака)	
Практическое задание (ПЗ-2.1, ПЗ-2.4) - Уровень сложности изображаемого конструктивного фрагмента (узла); - Грамотная компоновка листа; - Наличие поясняющих выносок или экспликации элементов; - Уровень графической подачи.	По количеству студентов в группе
Практическое задание (ПЗ-2.2, ПЗ-2.5) - Грамотная компоновка листа; - Разнообразие подобранных фактур; - Уровень графической подачи.	
Практическое задание (ПЗ-2.3, ПЗ-2.6) - Обоснованность подбора аналогов (текстовое описание мотивации выбора); - Грамотная компоновка листа; - Наличие списка источников информации	

Таблица А.3 – Контрольный опрос

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне	
Контрольный опрос (КО-1) - Полнота раскрытия излагаемой темы (Темы 1.1 - 2.4); - Иллюстрирование материала схемами, рисунками (в зависимости от содержания вопроса)	По количеству студентов в группе
Контрольный опрос (КО-2) - Полнота раскрытия излагаемой темы (Темы 1.1 - 2.8); - Иллюстрирование материала схемами, рисунками (в зависимости от содержания вопроса)	

Контрольный опрос состоит из трех вопросов. Проверяется знание профессиональной терминологии, знание типологии материалов, их свойств и качеств. Ответы на некоторые вопросы требуют изображения рисунки, схемы, узла.

Таблица А.4 – Альбом практических работ

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
Раздел 2. Основные материалы в архитектуре и дизайне	
Представление всех практических заданий с исправленными ошибками и замечаниями	По количеству студентов в группе
Наличие титульного листа, листа с содержанием, список источников информации	

Дифференцированный зачет проходит в виде итогового просмотра Альбома практических работ. Альбом практических работ содержит все практические задания исправленные и скорректированные студентом по итогам обсуждения с преподавателем. Дифференцированный зачет ставится как сумма баллов всех практических заданий, двух контрольных опросов и баллов за Альбом практических работ.

Приложение Б
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне»**

Таблица Б.1 – Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Алимов Л. А. Строительные материалы : учебник для вузов (бакалавриат) / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - Москва: Академия, 2012. - 319, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Строительство) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 316. - ISBN 978-5-7695-8336-0	2	
2. Байер В. Е. Архитектурное материаловедение : учебное для вузов по специальности "Архитектура" / В. Е. Байер. - Москва: Архитектура-С, 2006. - 261 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 258-259. - ISBN 5-9647-0043-8. - ISBN 978-5-9647-0043-2	19	
3. Князева В. П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании [Текст] : учебное пособие для вузов / В. П. Князева. - Москва : Архитектура-С, 2006. - 293, [3] с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 176-178. - Прил.: с. 179-294. - ISBN 5-9647-0100-0. - ISBN 978-5-9647-0100-2	5	
4. Материаловедение в строительстве : учебное пособие для вузов / Под ред. И. А. Рыбьева. - Москва: Академия, 2006. - 526, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Строительство). - Библиогр.: с. 522-523. - Авт. в выход. данных. - ISBN 5-7695-2052-3	2	
5. Рыбьев И. А. Строительное материаловедение : учебное пособие для строительных вузов. - 3-е изд., стер. - Москва: Высшая школа, 2008. - 700, [2] с. : ил. - Библиогр.: с. 689-691. - Указ.: с. 692-695. - ISBN 978-5-06-005962-5	29	
Электронные ресурсы		
1. Котельников, Н. П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учебно-методическое пособие / Н. П. Котельников. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 90 с. — ISBN 978-5-8259-1241-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139806		Лань
2. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия : учебник / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 1 : Основы архитектурного материаловедения — 2018. — 295 с. — ISBN 978-5-9275-2857-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125047		Лань

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Архитектура, строительство, дизайн : учебное для вузов / авт. коллектив: Бареев В. И. [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Лазарева. - Ростов на Дону: Феникс, 2005,2006,2007. - 316, [1] с. : ил. - (Строительство и дизайн). - Библиогр.: с. 311-313. - ISBN 5-222-05825-5. - ISBN 978-5-222-05825-1.- ISBN 5-222-09317-4. - ISBN 978-5-222-09317-7.- - ISBN 978-5-222-12240-2	4	
2 Дворкин Л.И. Строительные материалы из отходов промышленности : учебно-справочное пособие. - Ростов на Дону: Феникс, 2007. - 363,[1]с. : ил. - (Строительство). - Библиогр.: с. 354-356. - Указ.: с. 357-361. - ISBN 978-5-222-10629-7	2	
3 Казаков Ю.Н. Новые зарубежные строительные технологии. – Санкт-Петербург : Деан, 2007. - 173с. : ил. - Библиогр.: с. 145-147. - ISBN 978-5-93630-590-0	1	
4 Строительное материаловедение : учебное пособие для строительных специальностей вузов / А. И. Домокеева [и др.] ; Под общ.ред.В.А.Невского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов на Дону: Феникс, 2009, - 588, [2] с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 583. - ISBN 978-5-222-14190-8	1	
5 Чинь Франсис Д. К. Архитектура. Форма, пространство, композиция = Architecture. Form, Space, & Order / Франсис Д. К. Чинь. - Москва: АСТ : Астрель, 2005. - 309 с. : ил. - Библиогр.: с. 377. - Слов.: с. 379-384. - Указ.: с. 385-399. - ISBN 5-17-031703-4. - ISBN 985-13-4035-9. - ISBN 5-271-10966-6 : 335.00. - ISBN 0-471-28616-8 : 376.75.	3	
Электронные ресурсы		
1. Широкий, Г. Т. Материаловедение в отделочных и реставрационно-восстановительных работах : учебное пособие / Г. Т. Широкий, П. И. Юхневский, М. Г. Бортницкая. — Минск : Вышэйшая школа, 2010. — 351 с. — ISBN 978-985-06-1824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65562		Лань
3. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебное пособие / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.]. — Томск : ТПУ, 2017. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106744		Лань

Таблица Б.3. – Информационное обеспечение дисциплины.

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Зав. кафедрой  Гаврилов А.М.
« 15 » 20 23 г.

Приложение В
(обязательное)

**Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне»**

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав.кафедрой	Подпись