

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра архитектуры

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.Б.27 Средовые факторы в архитектуре»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*07.03.01 Архитектура*

(код и наименование направления подготовки)

*Архитектура*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.27 Средовые факторы в архитектуре» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра архитектуры

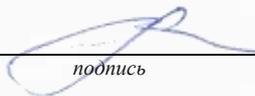
наименование кафедры

протокол № 12 от "26" февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра архитектуры

наименование кафедры



подпись

З.С. Адигамова

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность



подпись

Л. К. Аюкасова

расшифровка подписи

должность

подпись

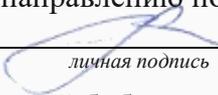
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура

код наименование



личная подпись

З. С. Адигамова

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

О. Н. Шевченко

расшифровка подписи

№ регистрации 164568

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины:

- формирование у студентов профессиональных компетенций, навыков их реализации в практической деятельности в процессе изучения влияния средовых факторов при формировании архитектурных объектов.

**Задачи:**

- методы исследования, требования и критерии оценки экологического качества, комфорта и безопасности искусственной среды;

- знать физическую суть факторов, принципы их воздействия на искусственную среду, характер объемно – планировочного решения объектов в зависимости от средовых характеристик места проектирования.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Инженерная геодезия, Б1.Д.В.4 Предпроектный и проектный анализ*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.2.1 Современное стилеобразование в архитектуре, Б1.Д.В.Э.2.2 Современное стилеобразование городских пространств, Б2.П.В.П.3 Преддипломная практика*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>Знать:</b> основные мировоззренческие и философские концепции в историческом аспекте развития общества для понимания их гуманистического значения и роли в принципах формирования полноценной среды жизнедеятельности. <b>Уметь:</b> работать с научными текстами, анализировать и синтезировать информацию, использовать теоретические знания при разработке архитектурных проектов, интегрировать духовные ценности в творческий замысел. <b>Владеть:</b> принципами формирования архитектурной среды, выражающей в объеме и пространстве сущность и содержание культуры общества, реализованной в гуманизации окружающей среды.
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ	ОПК-2-В-1 Осуществляет сбор исходных данных для проектирования, участвует в эскизировании, поиске вариантных	<b>Знать:</b> методы исследования широкого спектра средовых факторов, природных и антропогенных качеств исходных условий проектирования,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
и поиск творческого проектного решения	<p>проектных решений, осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды, оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции</p> <p>ОПК-2-В-2 Применяет знания об основных требованиях к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</p> <p>ОПК-2-В-3 Знает основные источники получения информации, включая нормативные, справочные и реферативные источники, наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p>	<p>комфорта и безопасности естественной и техногенной среды; физическую суть факторов, элементы их воздействия на среду (климатические, инженерно - геологические, гидрологические условия, почвенно - растительный покров), способы защиты территории от негативных воздействий.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания и практические навыки при выборе архитектурного решения в зависимости совокупности средовых факторов, проводить микроклиматическую оценку территории (инсоляция, ветровой режим, тепловые показатели, влажность), использовать знания о различных типах зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками учета воздействия средовых факторов на структуру и качество архитектурного пространства при проектировании объектов и благоустройстве территории застройки.</p>

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>35,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>108,75</b>	<b>108,75</b>
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);		
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);		
- изучение разделов курса в системе электронного обучения;		

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
- изучение разделов массового открытого онлайн-курса «EdX», «Открытое образование»; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)		
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Воздействие естественных средовых факторов на состояние среды обитания	68	10	8		50
2	Влияние техногенных факторов на состояние среды обитания	76	8	8		60
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	144	18	16		110

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел № 1 Воздействие естественных средовых факторов на состояние среды обитания

Воздействие средовых естественных факторов на состояние среды обитания: климатических и климатообразующих показателей с годовой и цикличной динамикой, геотехнических с состоянием грунтовой составляющей. Инженерно – геологические условия: уклон поверхности рельефа, гидрологические условия, физико – геологические процессы, почвенно – растительный покров. Микроклиматическая оценка территории: инсоляция, ветровой режим, тепловые показатели, влажность.

### Раздел № 2 Влияние техногенных факторов на состояние среды обитания

Анализ техногенных воздействий среды, возникающих от искусственных физических факторов, изменяющих природно – климатические условия: шум, вибрационные поля, электромагнитные поля, температурные поля, загрязнение территорий транспортом и т. д.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Структура анализа исходной ситуации открытого пространства.	2
2	1	Объемно – пространственное решение открытых городских пространств в зависимости от гидрологических, физико – геологических, почвенно – растительных условий территории.	2
3	1	Определение характера влияния уровня радиации, аэрационных характеристик, влажностных показателей на объемно – планировочное решение открытых территорий.	2
4	1	Семинар по разделу №1	2
5	2	План существующего использования территории (Опорный план). Схема планировочных ограничений фрагмента территории в городской застройке.	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
6	2	Анализ городского ландшафта. Исследование качества застройки, транспортных связей, рекреаций, изучение санитарно-гигиенических требований.	2
7	2	Анализ архитектурно – градостроительной ценности застройки. Историко – архитектурный анализ	2
8	2	Защита индивидуального творческого задания.	2
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Слукин, В. М. Средовые факторы в архитектуре и градостроительстве: учебник / В. М. Слукин; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2018. – 255 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498304>

2. Иодо И. А. Теоретические основы архитектуры: учеб. пособие для вузов. – Минск.: Вышэйшая школа, 2015. – 117 с. <https://znanium.com/read?id=336198>

### 5.2 Дополнительная литература

Федорова О. С. Исследование влияния природно-климатических факторов на формирование архитектурно-художественного образа города. Монография. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 120 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=505684>.

Градостроительный кодекс Российской Федерации. - Москва: Проспект, 2015. - 223 с.

Пашкин Е. М. Инженерная геология: для реставраторов: учеб. пособие для вузов. - М.: Архитектура-С, 2005. - 264 с.

Владимиров В. В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учеб. для вузов - М.: Архитектура-С, 2004. - 240 с.

Бородов В. Е. Теория и методология проектирования архитектурного объекта: учебное пособие для вузов. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. – 291 с. <https://znanium.com/read?id=414941>

### 5.3 Периодические издания

Архитектура и строительство России: журнал. - М: Агентство "Роспечать", 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

Salon Interior/ Салон-интерьер: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2016, 2017.

Архитектура. Строительство. Дизайн: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2016, 2017.

Идеи вашего дома/ Your home ideas: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

Проект Россия: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2015.

Архитектурный Вестник: журнал. - Москва: АПР, 2016, 2017.

Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: обзорная информация: журнал. - Москва: ВИНТИ РАН, 2014.

Природа и человек. XXI век: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2015.

### 5.4 Интернет-ресурсы

- <http://archi.ru> - Архитектура России. Специализированный портал.

- <http://arhinovosti.ru> - Новости архитектуры и дизайна.

- <http://archnest.com> - Новости архитектуры. Проекты. Конкурсы. Технологии строительства.

- <http://archinspire.com> - Сайт об архитектуре.
- <http://www.worldbuildingsdirectory.com> - Он-лайн каталог проектов.
- <http://www.arhitekto.ru> - История архитектуры, архитектурные стили.
- <http://www.archinfo.ru> - Интернет-проект информационного агентства "Архитектор".
- <http://www.archcenter.org> - Информационный портал по архитектуре.
- <http://www.archvestnik.ru> - Журнал по архитектуре, градостроительству и дизайну.
- <http://www.gigart.ru> – Архитектурные проекты.
- <http://arch-grafika.ru> – Архитектурный портал
- <https://www.edx.org/> - «Открытое образование». Каталог курсов MOOK: «Architecture Courses»;
- <https://www.edx.org/> - «EdX», Каталог курсов, MOOK: «Future Cities»;
- <https://www.edx.org/> - «EdX», Каталог курсов, MOOK: «Ecodesign for Cities and Suburbs»;
- <https://www.edx.org/> - «EdX», Каталог курсов, MOOK: «Sustainability in Architecture: An Interdisciplinary Introduction»;
- <https://openedu.ru/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Дизайн - методология: управление вдохновением»;
- <https://openedu.ru/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системная динамика устойчивого развития (системная экология)»;
- <https://openedu.ru/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Основы комбинаторики»;
- <https://openedu.ru/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Проектирование зданий. BIM».

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: компьютерный класс (ауд. 170810) и программное обеспечение компьютеров:

1. Операционная система РЕД ОС<sup>1</sup>
2. Пакет офисных приложений LibreOffice<sup>2</sup>
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru

Средовые факторы в архитектуре [Электронный ресурс]: электронный курс в системе Moodle / Л. К. Аюкасова, Оренб. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, [2019–2022]. – Режим доступа: Электронные курсы ОГУ в системе обучения moodle. – <https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=8459>

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 170821, 170815, 170816

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

---

<sup>1</sup> Для Рабочих станций в редакции «Стандартная» или ОС Astra Linux (для кафедры КБиМОИС)

<sup>2</sup> Включает в себя текстовый процессор для всех видов документов Writer, табличный процессор Calc, программу для создания презентаций Impress, векторный графический редактор для создания блок-схем и диаграмм Draw, редактор формул Math, компонент, предназначенный для создания баз данных Base.