Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра архитектуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.3.2 Экология и озеленение городов»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
07.03.03 Дизайн архитектурной среды
(код и наименование направления подготовки)

Дизайн архитектурной среды
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.3.2 Экология и озеленение городов*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра архитектуры
наименование кафедры

Протокол №14 от «16» Марта 2026

Заведующий кафедрой
Кафедра архитектуры _____ О.Г. Иконописцева
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Ст. преподаватель _____ А.А. Токмаков
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
07.03.03 Дизайн архитектурной среды _____ О.Г. Иконописцева
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Токмаков А.А., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: получение образования, обеспечивающего профессиональную деятельность в области дизайна архитектурной среды. Формирование соответствующих знаний в области проектирования озеленения городов с применением современных экологических стандартов.

Задачи: освоение практического ландшафтного архитектурного проектирования в соответствии с действующими стандартами технического регулирования, обеспечивающими необходимый уровень экологической целесообразности принимаемых решений в области озеленения городов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.22 Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий	**Знать:** комплекс технических дисциплин по территориальному планированию, градостроительному зонированию, архитектурностроительному проектированию, моделированию, макетированию; **Уметь:** действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций. **Владеть:** навыкам инженерно-строительного проектирования для принятия решения по озеленению города; способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики.
ПК*-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК*-4-В-1 Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), проводит расчет технико-экономических показателей генерального плана, использует средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования ПК*-4-В-2 Применяет знания требований законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	**Знать:** отечественные и международные системы технического регулирования в градостроительстве соответствующих направлений, условия применения в ландшафтном проектировании передовых экологических технологий **Уметь:** создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно экологическим, функциональным, эстетическим, конструктивнотехническим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта — до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы **Владеть:** методами разработки ландшафтных проектов на основании данных с использованием экологических параметров, в соответствии с действующими нормативами

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой	34	4	4		24
2	Озеленение городов. Взаимосвязь природных иантропогенных ландшафтов в зоне влияния городов	36	6	4		24
3	Экологический подход к освоению городских территорий. Озеленение и экологические проблемы города Оренбурга	38	8	8		26
	Итого:	**108**	**18**	**16**		**74**
	Всего:	**108**	**18**	**16**		**74**

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой

Общие понятия об экологии. Историческое развитие представлений о сути науки «экология». Экосистемы. Саморегулирование экосистем различного уровня. Природные экосистемы. Город как специфический вид экосистемы антропогенного происхождения. Концепция ноосферы как основа градостроительной экологии.

Раздел №2 Озеленение городов. Взаимосвязь природных и антропогенных ландшафтов в зоне влияния городов

Влияние зон городов на преобразование природных ландшафтов. Схемы комплексного ландшафтного анализа на этапе предпроектных исследований при подготовке генеральных планов и проектов районной планировки. Признаки экологической деградации в структуре городского ландшафтного окружения. Экологическое равновесие города, меры экологической стабилизации.

Раздел №3 Экологический подход к освоению городских территорий. Озеленение и экологические проблемы города Оренбурга.

Возникновение территорий с нарушенным экологическим равновесием. Понятие о «неудобных» территориях. Причины нарушения экологического равновесия городских территорий: перенаселение, рекреационная переуплотненность, стихийная массовая миграция населения, нерациональное сельскохозяйственное производство, эксплуатация лесных, минеральных, гидротехнических, водных запасов, нарушение функционирования индустриально – экологических цепочек. Озеленение территории города как средство экологической компенсации. Экологические проблемы города Оренбурга.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Средства повышения экологии городского ландшафта	5
3,4	2	Экологическая ландшафтная архитектура - разработка и создание искусственных композиций, повторяющих или воспроизводящих естественные природные формы	5
5-8	3	Современная экологическая архитектура города - как организация общественного пространства, организация мобильных систем озеленения	6
Итого:			16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

- Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю.М. Галицкова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 217 с. : Табл., граф., схем., ил - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0598-2

- Гривко, Е. В. Экология: актуальные направления : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлениям подготовки 022000.62 Экология и природопользование, 280700.62 Техносферная безопасность / Е. В. Гривко, М. Ю. Глуховская; М-во образова-ния и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : Университет, 2014. - 398 с. : ил.; 25 печ. л. - Библиогр.: с. 381-384. - Прил.: с. 385-397. - ISBN 978-5-4417-0496-0

5.2 Дополнительная литература

- Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Уральская государственная архитектурно-художественная академия, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург : Архитектон, 2014. - 204 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9

- Булдакова Е. А. Решение проблем экологии путем организации мобильных систем озеленения [Текст] // Технические науки: теория и практика: материалы Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2012 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. — С. 112-119. — URL https://moluch.ru/conf/tech/archive/7/2234/ (дата обращения: 10.12.2020).

5.3 Периодические издания

- «Экология и жизнь»: научно-популярный журнал, освещающий вопросы экологии и устойчивого развития городов – М.: Издательский дом "Экология и жизнь", 2020 г.
- «Урбанистика и ландшафтное проектирование»: книга, посвящённая современным методам озеленения мегаполисов . – СПб.: Питер, 2019 г.
- «Сады и парки мира»: журнал, анализирующий международный опыт создания городских зелёных зон – М.: Издательство "Гарден Арт", 2022 г.
- «Зелёная инфраструктура городов: теория и практика»: монография о роли растительности в урбанизированной среде – М.: Ландшафтная культура, 2018 г.
- «Urban Greening and Ecology»: международный журнал с исследованиями по экологии и озеленению – Berlin: Springer Nature, 2021 г.

5.4 Интернет-ресурсы

http://www.docload.ru – МДС
http://archspeech.com/ - Журнал посвященный наиболее актуальным темам и позициям в современной архитектуре
http://archvuz.ru/ - Архитектон. Известия вузов. Журнал по архитектуре и строительству
http://www.projectclassica.ru/- Проект Классика
http://prorus.net/ - Проект Россия
http://www.forma.spb.ru/ - Форма –архитектурно-дизайнерский журнал
http://www.archaos.ru/ - Архитектура и хаос – архитектурный интернент-журнал
http://www.salon.ru/ - Salon Interior – журнал о проектировании и дизайне интерьеров
http://www.archjournal.ru – Архитектурный журнал для профессионалов
https://tatlin.ru/ - Журнал «TATLIN NEWS» имеет новостной характер и призван в первую очередь информировать профессиональную аудиторию о новостях в мире архитектуры, дизайна, искусства и строительства.

-https://www.edx.org/ «Architecture Courses», МООК. «Future Cities», «Ecodesign for Cities and Suburbs», «Sustainability in Architecture: An Interdisciplinary Introduction»;

- https://openedu.ru/ - «Открытое образование». МООК. «Дизайн - методология: управление вдохновением», «Системная динамика устойчивого развития (системная экология)», «Основы комбинаторики», «Проектирование зданий. BIM».

- https://openedu.ru/ - «Открытое образование». МООК: « Основы архитектуры и строительных конструкций»; - https://openedu.ru/course/urfu/ARCHC/

5.6 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. https://www.autodesk.com/products/3ds-max/free-trial - 30 дневная версия
2. CorelDRAW Graphics Suite X7 - Контракт № 11/44-93.1.4/52 «25» февраля 2015 г.
3. Операционная система РЕД ОС
4. Пакет офисных приложений LibreOffice
5. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: https://browser.yandex.ru
6. ***Russian Science Citation Index*** *(RSCI)* - *clarivate.ru*
7. ***Scopus*** *– крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы.* - *www.scopus.com*
8. ***Web of Science*** - *Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. web-of-science.com*

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, планшетами курсовых проектов, макетами по композиционному моделированию, 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.