



Московский архитектурный институт
(государственная академия)

Наука, образование и экспериментальное проектирование

Том 2

Труды МАРХИ
Материалы
научно-практической
конференции

2025

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)

НАУКА,
ОБРАЗОВАНИЕ
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ТРУДЫ МАРХИ

*Материалы международной
научно-практической конференции
7–11 апреля 2025 г.*

Сборник статей

Том 2

Москва 2025

ББК 85
Н 34

Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ :
Материалы международной научно-практической конференции 7–11 апреля 2025 г. —
Т. 2 — М.: МАРХИ, 2025. — 348 с., илл.

Редакционный совет:

Швидковский Д. О. — председатель
Есаулов Г. В. — зам. председателя
Ивановская В. И. — ответственный секретарь
Баженова Е. С.,
Барчугова Е. В.,
Барышников В. Л.,
Бгашев В. Н.,
Благовидова Н. Г.,
Борисов С. В.,
Бродач М. М.,
Галеев С. А.,
Евстратова М. В.,
Жук П. М.,
Иванова-Везн Л. И.,
Карелин Д. А.,
Коршаков Ф. Н.,
Кочергин В. В.,
Малая Е. В.,
Моисеев Ю. М.,
Некрасов А. Б.,
Панухин П. В.,
Петровская Е. И.,
Полянцев Е. В.,
Рочегова Н. А.,
Сапрыкина Н. А.,
Табунщиков Ю. А.,
Тонкой И. В.,
Хрусталева А. А.,
Чентимиров Г. М.,
Череди́на И. С.,
Черкасов Г. Н.,
Щепетов Н. А.,
Щепетков Н. И.,
Шубенков М. В.,
Шубин А. Л.,
Шулика Т. О.

А. Ханыева; науч. рук. – И. А. Прокофьева	
Реабилитационный центр для ветеранов боевых действий в Рузском районе Московской области	290
М. М. Хименко; науч. рук. – И. А. Прокофьева	
Советский опыт проектирования детских лагерей: на примере ФГБОУ «МДЦ «Артек»	291
А. А. Щербакова; науч. рук. – П. В. Панухин	
Военно-патриотический парк в г. Балтийске	292
Круглый стол «Сохранение объектов индустриального наследия в контексте новых инновационных направлений»	293
Г. Н. Черкасов, О. Ю. Суслова	
Новые научные и проектные тенденции в деле сохранения и реновации объектов индустриального наследия	293
П. С. Балынин; науч. рук. – А. В. Снитко	
Реновация застройки 1940–50-х гг. Ивановского авторемонтного завода под комплекс общественных и деловых объектов: процесс функциональной интеграции и смыслового насыщения	297
Ю. И. Евдокимова; науч. рук. – Д. Д. Попова	
Временные проекты реновации индустриального наследия (российский опыт)	298
А. В. Евтеев; науч. рук. – О. Ю. Суслова	
Постиндустриальная архитектура как часть городской и человеческой идентичности	298
П. С. Клименко; науч. рук. – Е. В. Полянцев	
Принципы реконструкции индустриального наследия, основанные на сохранении «памяти бренда»	299
С. Э. Крылова	
Конструктивные особенности и потенциал ревитализации промышленного наследия: на примере заброшенных цехов завода синтетического каучука в г. Ефремове	300
Е. А. Лунева; науч. рук. – Г. Н. Черкасов	
Личный вклад Вс. Н. Лунева в формирование архитектурного облика г. Воркуты республики Коми. К 110-летию со дня рождения архитектора	302
А. С. Макарук; науч. рук. – Д. Д. Попова	
Развитие территории бывшего льнозавода в Палехе: новый культурный центр и студенческий кампус	303
А. В. Снитко	
Приемы сохранения исторической застройки фабрики Гандурина в г. Иваново: от производственной реконструкции к необходимым решениям реновации в условиях изменения градостроительной среды	304
О. Ю. Суслова	
Сборные большепролетные постройки сельскохозяйственного назначения. Возможна ли «вторая жизнь»?	305
А. А. Чекалина; науч. рук. – И. М. Ястребова	
Речные и морские вокзалы в России: сохранение наследия и адаптация к современным требованиям	306
Круглый стол «Урбоэкология»	307
Э. Л. Базарова, Н. Г. Благовидова, Т. Я. Вавилова, О. Э. Дружинина, И. В. Ерзин, О. К. Жильцова, Д. Н. Кавтарадзе, П. А. Казанцев, Е. В. Кликунова, Д. О. Козинская, Н. В. Шилкин, И. А. Шмелева, Е. А. Ямова Е. Л.	
О проблемах и направлениях экологизации высшего архитектурного образования	307
Е. А. Сухинина	
Методология экологического подхода в архитектурном образовании	311
Т. Я. Вавилова	
Экологизации архитектурного образования в контексте задач устойчивого развития. Опыт самарской архитектурной школы	312
П. А. Казанцев	
Экологически устойчивое городское пространство как объект изучения в высшей архитектурной школе	313
Н. В. Шилкин	
Эколого-ориентированное проектирование среды обитания: реализация целей устойчивого развития архитектурно-инженерными средствами	315
О. К. Жильцова	
Система зеленых насаждений в городах России	316
С. Р. Майоров	
Проблемы городского озеленения: взгляд ботаника	317
Е. В. Кликунова	
Экология и проблемы информационной среды города	318

и дизайна архитектурной среды предусмотрены теоретические и практические занятия по ряду экологически ориентированных дисциплин, в числе которых «Архитектурные методы охраны окружающей среды» и «Архитектура энергоэффективных зданий». Будущим магистрам предлагаются такие дисциплины, как например «Социально-экологические проблемы архитектуры в контексте устойчивого развития», «Ресурсосберегающие технологии в архитектуре», «Редевелопмент городских территорий».

Базовой является дисциплина «Архитектурные методы охраны окружающей среды» (4 курс) объемом 108 академических часов, из которых по 14 часов выделено на 7 лекций и 7 практических занятий. В условиях дефицита часов на аудиторную работу, в содержание лекций включены следующие темы:

- Введение в курс. Основы экологических знаний.
- Правовая и нормативная база решения экологических проблем в сфере проектирования и строительства искусственной среды обитания.
- Теоретические основы охраны окружающей среды.
- Система методов охраны окружающей среды.
- Зоны с особыми условиями использования территорий.
- Методы улучшения состояния деградированной окружающей среды.
- Прикладные способы повышения экологичности территорий и зданий.

На практических занятиях студентам предлагается освоить предпроектный анализ сложившейся экологической ситуации (4 занятия) и подготовить сообщения по темам, которые связаны с применением прикладных методов улучшения состояния окружающей среды (3 семинара). На выполнение заданий выделены часы самостоятельной работы.

Использование студентами полученных знаний в курсовом и дипломном проектировании, а также последующей практической работе, позволяет констатировать эффективность внедрения экологически ориентированного междисциплинарного подхода к преподаванию. Это важно в условиях перехода России к реализации Целей устойчивого развития ООН, способствующих повышению качества жизни людей при соблюдении интересов природы и будущих поколений [1].

Список литературы

1. Вавилова, Т. Я. Место концепции устойчивого развития в системе подготовки будущих архитекторов / Т. Я. Вавилова // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. – 2019. – Т. 2. – С. 318–324.
2. Есаулов, Г. В. Устойчивое развитие в повестке архитектурного образования / Г. В. Есаулов, Н. Г. Благовидова, Ю. А. Табунщиков // Academia. Архитектура и строительство. – 2020. – № 1. – С. 19–28.
3. Колясников, В. А. Градостроительство в стратегических направлениях развития России / В. А. Колясников // Архитектон: известия вузов. – 2018. – № 4 (64). – С. 18.

П. А. Казанцев

P. A. Kazantsev

Экологически устойчивое городское пространство как объект изучения в высшей архитектурной школе

Sustainable urban space as an object of study in higher architectural school

Ключевые слова: биоклиматическая архитектура, экологический урбанизм, доступная для природы архитектура, адаптация к изменению климата, устойчивое развитие

Keywords: bioclimatic architecture, ecological urbanism, nature-inclusive architecture, adaptation to climate change, sustainable development

Аннотация. В статье изложена концепция и структура трехлетнего учебного курса «Основ экологической архитектуры», в котором рассматриваются приемы и методы формирования городских пространств, доступных для природы и комфортных для человека.

Abstract: The article presents the concept and structure of a three-year “Ecological Architecture” educational course, which examines design techniques and methods of bioclimatically comfortable and nature inclusive urban spaces

Отличительной чертой традиционной и современной экологически устойчивой архитектуры является ярко выраженная взаимосвязь показателей зоны теплового комфорта человека и свойств восстанавливаемых природных систем с пространственными решениями отдельных зданий или их комплексов, а также прилегающих к ним ландшафтов [4, 5, 8]. Ступенчатый ACROS Fukuoka Prefectural International Hall и Vancouver convention center West (включая его «юбку морской среды обитания») можно отнести к наиболее ярким примерам из ряда построек современного периода [7, 12].

Аналогично природным, городские ландшафты трансформируют направление и интенсивность векторных климатических факторов, формируя контрастный микроклимат городской территории. Но в отличие от природных, пространственные характеристики городской застройки спланированного рельефа застраиваемой территории, характеристики формирующих городские пространства поверхностей могут быть спроектированы целенаправленно для обеспечения теплового комфорта городской среды и благоприятных условий для восстановления природных систем.

Приемы и методы формирования антропогенных пространств, доступных для природы и комфортных для человека, были выбраны как основной объект изучения в рамках учебного курса, реализуемого в инициативном порядке департаментом архитектуры и дизайна Политехнического института ДВФУ. В рамках курса город последовательно рассматривается как архитектурно-ландшафтная система, в которой независимо от расположения участка (сухопутный, прибрежный или относящийся к водно-болотным угодьям) и функционального назначения объекта проектирования одним из ведущих факторов формирования устойчивой городской среды являются пространственные характеристики урбанистических ландшафтов и свойства формирующих их поверхностей [1, 10, 11].

Курс включает три модуля:

Модуль 1. Биоклиматическая архитектура. Принципы и методы формирования климатически ориентированного архитектурного пространства. Способы и приемы регулирования векторных климатических факторов средствами архитектуры [6, 8]. Поэтапно разработан и внедрен в 1995–2005 гг., начиная с заданий на проектирование простейших биоклиматических форм (ветрозащитный навес-солярий) и индивидуального жилого пассивного солнечного дома. В 2009 г. модуль был отмечен Национальной экологической премией «Экомир».

Модуль 2. Концепции формирования архитектурного пространства, доступного для природных систем. Город как направленно формируемая архитектурно-ландшафтная система в условиях восстановления биоразнообразия городской среды [1, 3, 11]. Поэтапно разработан и внедрен в 2005–2021 гг., начиная с изучения концепции экологически-устойчивого высотного здания, предложенной Кэном Янгом (Ken Yeang) [9]. Первыми темами учебных заданий и международных мастер-классов были проектирование жилого или административного высотного здания, интегрирующего зеленые системы, в условиях муссонного климата.

Модуль 3. Город как архитектурно-ландшафтная система в условиях динамики климата. Эколого-ориентированные стратегии адаптации города к климатическим изменениям [2]. Разрабатывается с 2016 г. в рамках дипломного проектирования бакалавриата и выполнения магистерских исследований. Отдельные положения теории проектирования устойчивой к климатическим изменениям городской среды (город-губка, градостроительные приемы формирования динамических ландшафтов рек и морской литоральной зоны) в настоящее время читаются на 4 и 5 курсах бакалавриата.

Модули включают лекционный курс с практическими заданиями (5, 8 и 9 учебные семестры, 36 аудиторных часов) и эколого-ориентированные курсовые проекты, выполняемые в рамках дисциплины «архитектурно-градостроительное проектирование» (реализует мастерская ресурсосберегающей архитектуры). Завершается курс выполнением эколого-ориентированных выпускных квалификационных работ бакалавриата и магистерских диссертаций. В перспективе лекционные модули, курсовые и дипломные проекты, магистерские диссертации «Основ экологической архитектуры» будут интегрированы в базовый и специализированный уровни высшего образования.

Список литературы

1. Березина, А. А. Концепция города-биотопа как архитектурно-ландшафтной системы / А. А. Березина, П. А. Казанцев // Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета. – 2023. – № 2(55). – С. 148–162. – DOI: <https://doi.org/10.24866/2227-6858/2023-2/148-162>
2. Исследование предпосылок формирования устойчивой к климатическим изменениям городской среды в условиях горного побережья и муссонного климата (на примере г. Владивостока) / П. А. Казанцев, А. А. Березина, А. Я. Болевская и др. // Урбанистика. – 2024. – № 3. – С. 28–52. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71098 – DOI: 10.7256/2310-8673.2024.3.71098
3. Казанцев, П. А. Формирование экоустойчивой городской среды: архитектура биоразнообразия: учебное пособие для вузов / П. А. Казанцев. – Владивосток: ДВФУ, 2021. – 268 с.
4. Логвинов, В. Н. Природа и архитектура: путь интеграции / В. Н. Логвинов. – Москва, 2019. – 218 с.
5. Нефедов, В. А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: автореф. дис. ... д-ра архитектуры / Нефедов Валерий Анатольевич; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2005. – 48 с.
6. Формирование экоустойчивой среды городских и сельских поселений: учебное пособие для вузов / П. А. Казанцев. – Владивосток: ДВФУ, 2017. – 253 с.
7. ACROS Fukuoka Prefectural International Hall // GreenRoofs.com: website. – URL: <https://www.greenroofs.com/projects/acros-fukuoka-prefectural-international-hall/>
8. Behling, S. Solar Power: The Evolution of Sustainable Architecture / Sophia Behling, Stefan Behling. – Munich: Prestel Pub., 2000. – 240 p.
9. Richards, I. T. R. Hamzah & Yeang: ecology of the sky / Ivor Richards. – The Images Publishing, 2001. – 248 p.
10. River. Space. Design. Planning Strategies, Methods and Projects for Urban Rivers / Martin Prominski, Antje Stokman, Daniel Stimberg et al. – Birkhäuser, 2023. – 328 p. – DOI 10.1515/9783035625271
11. Stiphout, Maïke van. First Guide to Nature Inclusive Design / Maïke van Stiphout, Mathias Lehner. – Kindle Edition. – Amsterdam, 2020. – 158 p. // nextcity.nl: website. – URL: <https://nextcity.nl/first-guide-for-nature-inclusive-design/>
12. Vancouver Convention Center West // LMN: official website. – URL: <https://lmnarchitects.com/project/vancouver-convention-centre-west>

Наука, образование и экспериментальное проектирование
Труды МАРХИ
Материалы международной научно-практической конференции
7–11 апреля 2025 г.
Научное издание
Том 2

Допечатная подготовка:
Редакционно-издательский отдел
Начальник отдела *Ивановская В. И.*
Редактор *Кириянова И. И.*
Компьютерная верстка *Семикина С. П.*

ISBN 978-5-907303-91-1



9 785907 303911 >

Отпечатано в типографии МАРХИ
107031, Москва, Рождественка, 11/4
+7 (495) 625-70-62 oop@markhi.ru

Подписано в печать 22.08.2025. Формат 60x90^{1/8}.
Гарнитура Minion Pro.