

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Е.С. Гагарина

## **РЕВИТАЛИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ**

Учебно-методическое пособие  
по подготовке к лекционным и практическим занятиям  
и рекомендации по организации самостоятельной работы  
по дисциплине «Ревитализация антропогенных ландшафтов»  
для обучающихся по направлению подготовки  
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Нижний Новгород  
2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Е.С. Гагарина

## **РЕВИТАЛИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ**

Учебно-методическое пособие  
по подготовке к лекционным и практическим занятиям  
и рекомендации по организации самостоятельной работы  
по дисциплине «Ревитализация антропогенных ландшафтов»  
для обучающихся по направлению подготовки  
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Нижний Новгород  
2022

УДК 504.54

Гагарина Е.С. Ревитализация антропогенных ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / Е.С. Гагарина; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2022. – 44 с; ил. 1 электрон. опт. диск (CD-RW)

Приведены указания по подготовке к лекционным и практическим занятиям, даны рекомендации по организации самостоятельной работы и выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Ревитализация антропогенных ландшафтов». Предназначено обучающимся в ННГАСУ по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

© Е. С. Гагарина, 2022  
© ННГАСУ, 2022

## Содержание

Введение.....	4
Цели и задачи дисциплины .....	5
Компетенции, формируемые дисциплиной.....	8
Методические указания для обучающихся .....	12
по освоению дисциплины.....	12
Краткое содержание дисциплины .....	13
Раздел 1. Введение в дисциплину "Ревитализация антропогенных ландшафтов" .....	13
Раздел 2. Ревитализация различных типов антропогенного ландшафта.....	15
Раздел 3. Роль ландшафта в гуманизации среды современных промышленных территорий. Комплексное развитие моногородов.....	24
Раздел 4. Адаптивность городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта.....	26
Раздел 5. Постиндустриальная эстетика среды и зона радикальных экспериментов на постпромышленных территориях.....	29
Расчетно-графическая работа .....	31
Промежуточная аттестация по дисциплине «Ревитализация антропогенного ландшафта».....	33
Рекомендуемая литература и интернет-источники для освоения материала .....	38

## Введение

Дисциплина «Ревитализация антропогенных ландшафтов» является важнейшей при подготовке магистров ландшафтной архитектуры. Лекционный материал курса направлен на получение актуальных и передовых знаний в области восстановления, адаптации территорий, утративших свою актуальность и жизнеспособность.

Для освоения дисциплины студенты должны:

- знать основы градостроительства, архитектуры и экологии;
- уметь собирать и анализировать информацию, выявлять проблемы и формулировать задание на проектирование градостроительно-ландшафтных систем, а также предлагать проектные решения и разрабатывать их;
- владеть архитектурной и ландшафтной графикой, навыками проектирования.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Ревитализация антропогенных ландшафтов» необходимы при прохождении:

- Государственной итоговой аттестации,
- Производственной преддипломной практики;

а также для изучения дисциплины:

- Стратегическое ландшафтно-градостроительное планирование.

## Цели и задачи дисциплины

Для освоения студентами учебной дисциплины Б1.В.17 «Ревитализация антропогенных ландшафтов» были выбраны пять ключевых целей:

1. Изучение современных трендов и успешных кейсов в области ревитализации антропогенного ландшафта.

Задачи:

- проанализировать современные реализованные объекты, проекты, в т.ч. конкурсные;
- изучить стратегические и тактические подходы к реализации объектов: стадийность, временное наполнение и пр.;
- сравнить проекты на разных стадиях и их реализацию. Выявить успешные для реализации и эксплуатации проектные решения.

2. Формирование у студентов знаний о градостроительных рисках и путях их предотвращения при ревитализации антропогенного ландшафта.

Задачи:

- проанализировать примеры проектных ошибок и выявить ключевые признаки негативных явлений в области градостроительства, урбанистики и ландшафтного планирования;
- изучить мировой опыт в решении градостроительных ошибок и по сокращению рисков при ревитализации антропогенного ландшафта;
- обучить приемам выявления архитектурно-ландшафтного потенциала городских территорий.

3. Освоение студентами навыков комплексного и стратегического подхода при ревитализации антропогенного ландшафта.

Задачи:

- изучить виды антропогенного ландшафта, особенности их формирования и проблемы в постиндустриальный период;
- проанализировать проекты стратегического характера, направленные в т.ч. на реконструкцию и восстановление градоэкологического каркаса;
- изучить примеры гуманизации промышленных районов, особенно в рамках моногородов;
- ознакомиться с социальными, экологическими и экономическими подходами в стратегиях устойчивого развития городов и проанализировать их связь с ландшафтно-градостроительными и архитектурными решениями.

4. Формирование у студентов проектных навыков и способности управлять проектом на разных этапах его жизненного цикла.

Задачи:

- изучить жизненные циклы проекта, этапы реализации и особенности эксплуатации;
- проанализировать исходные проблемы проектов и идеи по их решению, планировку, озеленение, оборудование, работу с индустриальным наследием территории и пр.;
- изучить отечественный опыт работы с постиндустриальным наследием в рамках существующих нормативных документов;
- научиться обосновывать применяемые студентом архитектурно-ландшафтные и градостроительные решения;
- выполнить и защитить РГР в рамках курса.

5. Обучение студентов навыкам генерирования проектных идей и форм их реализации в области ревитализации антропогенного ландшафта.

- ознакомиться с методами ландшафтно-градостроительной организации территорий, требующих ревитализации;
- проанализировать отечественный и международный опыт с точки зрения особенностей формообразования, композиции,

применяемых материалов, освещения, цвета и пр.;

- изучить подходы в работе с ландшафтными компонентами и их взаимосвязь с архитектурно-дизайнерскими элементами среды;
- выполнить и защитить РГР в рамках курса.



## Компетенции, формируемые дисциплиной

Таблица 1.

### Компетенции и результаты освоения дисциплины «Ревитализация антропогенного ландшафта»

Результаты освоения	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
	УК-2.2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях.
ПК-2 Готов осуществлять руководство работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации, применять требования законодательства РФ, регламентирующие	ПК-2.1 Знать: требования законодательства Российской Федерации, международных нормативных технических документов, регулирующих процессы проектирования объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры; процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли, трудовую деятельность коллектива ландшафтного подразделения проектной организации; состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в

<p>процессы проектирования и трудовые отношения в коллективе</p>	<p>коллективе.</p>
<p>ПК-4 Способен выполнять теоретическое обоснование проектирования различных типов объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-4.1 Знать: виды и методы проведения предпроектных исследований, выполняемых при ландшафтно-архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические; средства и методы сбора данных, включая анализ природных особенностей, социально-культурных условий, региональных, местных культурных и этнографических традиций, их истоки и значение; основные источники получения информации в архитектурном ландшафтном проектировании.</p>
<p>ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-4.2 Уметь: провести сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий.</p>
<p>ПК-6. Способен решать</p>	<p>ПК-4.3 Владеть: навыками научного</p>

<p>инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок.</p>
<p>ПК-5 Способен к формированию целей и задач проекта, разработке заданий на проектировании и технических заданий, организации проектно-исследовательских работ, осуществлению подготовки и защиты проектной документации объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-5.1 Знать: требования, предъявляемые к различным типам объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры; виды и методы проведения предпроектных исследований; средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования; правила создания и содержания насаждений.</p>
	<p>ПК-5.3 Уметь: определять цели и задачи проекта, стратегию его реализации; обосновывать ландшафтно-архитектурный концептуальный проект; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования.</p>
	<p>ПК-5.4 Владеть: средствами и методами формирования и преобразования открытого пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов; способами и творческими приемами выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; выдвижения</p>

авторского ландшафтно-архитектурного  
замысла.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебный курс состоит из 5 разделов:

1. Введение в дисциплину "Ревитализация антропогенных ландшафтов".
2. Ревитализация различных типов антропогенного ландшафта.
3. Роль ландшафта в гуманизации среды современных промышленных территорий. Комплексное развитие моногородов.
4. Адаптивность городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта.
5. Постиндустриальная эстетика среды и зона радикальных экспериментов на постпромышленных территориях.

Ознакомиться с кратким содержанием курса можно в следующей главе данного учебно-методического пособия.

**Лекции** всегда воспроизводятся тремя способами одновременно: устный, письменный и графический. Устный включает в себя рассказ лектора с пояснениями, письменный – краткая текстовая часть презентации, графический – графики, иллюстрации, пояснительные схемы и фотографии. Это необходимо для лучшего освоения студентом представленного материала. Проведение лекций позволяет в максимально сжатые сроки ознакомить студента с большим объемом информации по дисциплине.

Данное учебно-методическое пособие содержит список литературы, интернет-источники и вопросы для самоконтроля после каждого раздела, которые помогут студенту лучше освоить курс и проверить свои знания.

Часовой объем **практических занятий** отдается расчетно-графической работе. Она выполняется поэтапно и защищается перед академической группой. Студенты, получившие оценки более 2,5 баллов, допускаются до сдачи экзамена.

**Экзамен** проводится в устной форме по билетам. В соответствии со списком компетенций, готовится комплекс вопросов, который выдается студентам заранее. В билете содержится 2 вопроса. Первый вопрос из 1, 3, 4 и 5 разделов курса, а второй вопрос из 2 раздела курса. Общий балл по дисциплине выставляется по итогам устного ответа студента на вопросы билета, при этом учитываются оценки за текущий контроль успеваемости.

## **Краткое содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Введение в дисциплину "Ревитализация антропогенных ландшафтов"**

#### **1.1 Пересмотр и реформирование устаревших явлений и систем.**

##### **Ре-терминология.**

Основные понятия: реновация, регенерация, реконструкция, ревитализация, редевелопмент, рекультивация, реставрация и др. XXVI Международный фестиваль «Зодчество» в г. Москва на тему: «Реконтекст» (2018 г.). Переосмысление проектным сообществом вопросов восстановления и развития городских территорий.

#### **1.2 Виды антропогенных ландшафтов, требующих ревитализации.**

##### **Причины деградации.**

Постановка проблемы дисциплины и задач изучения. Определение ревитализации. Как, зачем и что ревитализируем? Определение методологии изучения проектной практики через анализ типологии объекта, целей и задач проекта, а также методов и инструментов проектирования. Виды антропогенных ландшафтов: постпромышленные, постпортовые, поствоенные, постжелезнодорожные и др. и причины их образования. Характерные особенности каждого из типов объекта: загрязнение, проблемы собственности, присутствие архитектурных объектов. Спонтанное заполнение пространства, стратегическое

заполнение пространства. Особенности постановки проблемы в отечественной практике.

### **1.3 Ознакомление с проектной практикой в области ревитализации антропогенного ландшафта**

МФК «Павелецкая плаза» от американской архитектурной студии 5+Design, реализованная в 2022 г. на заброшенной на протяжении десятилетий привокзальной зоне. Анализ проектных решений: соединение подземной архитектуры и надземной площади, форма и композиция генплана, освещение, озеленение и искусственные компоненты среды. Критический анализ проекта: реализация концептуальных идей, контекст, уместность и грамотность проектных решений.

#### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Понятия в архитектурно-строительной отрасли с лат. приставкой «ре». Что они означают? Определение понятия «ревитализация».
2. Виды антропогенного ландшафта, требующего ревитализации.
3. Характерные особенности разных видов антропогенного ландшафта.
4. Причины, приводящие территории к деградации и потери актуальности.
5. МФК «Павелецкая плаза». Ключевая идея по застройке пустыря привокзальной зоны. Особенности функционального зонирования и планировочного решения.
6. МФК «Павелецкая плаза». Особенности работы с различными элементами среды. Подход к озеленению в проекте.

## **Раздел 2. Ревитализация различных типов антропогенного ландшафта**

### **2.1 Ревитализация прибрежных и водных территорий городов**

#### **2.1.1 Проблематика, актуальность, цели и задачи ревитализации прибрежных и водных территорий**

*Актуальность темы* и соответствие ревитализации целям устойчивого развития ООН. Цель № 6: обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех. Цель №14: сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития. Цель 11: обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов. Последние данные по очистке воды и отчет межправительственной группы экспертов по изменению климата.

*Причины* экологической, социально-экономической деградации прибрежных территорий: доиндустриальный период, индустриальный период, постиндустриальный период. *Проблемы* деградированных прибрежных и водных территорий.

*Цели и задачи ревитализации прибрежных и водных территорий.*

Цель №1. Восстановление экологических и санитарно-гигиенических характеристик территорий.

Задачи: очистить воду и прибрежные территории от загрязнений, сократить число патогенных микроорганизмов; восстановить экосистемы и природные циклы. Пути решения: серая и зеленая инфраструктура.

Цель №2. Устранение разрывов городской ткани.

Задачи: создать продольные и поперечные связи прибрежных территорий с городскими районами; восстановить доступ к воде (физически и визуально); сформировать комфортный микроклимат; привлечь разные категории жителей на территорию. Пути решения через архитектуру, дизайнерское оборудование и ландшафтные компоненты.

Цель №3. Использование речной системы и прибрежных территорий как часть транспортной инфраструктуры и велопешеходной сети.



Задачи: создать непрерывную велопешеходную связь вдоль береговой линии и соединить ее с сетью индивидуального передвижения по реке за счет безмоторного транспорта; включение водного транспорта в общую сеть общественного транспорта. Пути решения: устройство причалов, разработка маршрутов водного транспорта, стыковка причалов с остановками общественного транспорта, создание мостов или выделенных полос для пешеходов и велосипедистов, открытие и благоустройство подмостовых пространств, использование индивидуального безмоторного водного транспорта.

### 2.1.2 Анализ проектной практики в области ревитализации прибрежных территорий

На примерах проектов на р. Гудзон (США), р. Чикаго (США), р. Москва (Россия), р. Темза (Великобритания), р. Лек (Нидерланды), р. Янцзы (Китай), р. Майн (Германия) будут проанализированы идеи, концепции, проектные решения и качество реализации бывших промышленных, портовых, военных территорий.

#### *Река Гудзон*

Domino Park (Домино Парк). James Corner Field Operations, Нью-Йорк, 2018. Домино парк – первая фаза трансформации Сахарной фабрики вдоль Ист Ривер (пролив, связанный с устьем р. Гудзон) со стороны Бруклина.

Little Island (Маленький остров). Matthews Nielsen Landscape Architects, Heatherwick studio и др., Нью-Йорк, 2021. Небольшой общественный парк на месте пирса № 55 на реке Гудзон, который объединяет искусство и природу.

Reimagining Brooklyn Bridge (Конкурс «Переосмысление Бруклинского моста»). Концепция BIG+ARUP, Нью-Йорк, 2020. Цель конкурса – вызвать новый общественный разговор на тему инфраструктуры города.

#### *Река Чикаго*

Набережная р. Чикаго. Sasaki, Чикаго, 2016. Река, превращенная в искусственный канал для промышленной трансформации города была сильно загрязнена и малоиспользована. Департамент транспорта Чикаго стал заказчиком нового проекта по реновации набережных и создания новых общественных пространств.

#### *Москва-Река*

Шелепихинская набережная. Wowhaus, Москва, 2018. Шелепихинская набережная представляла собой участок вдоль реки перед жилым комплексом «Сердце Столицы» с заброшенным пирсом и естественными береговыми склонами. Благоустройство предусматривает возможность для строительства запланированной здесь дороги и максимально сохраняет сформировавшуюся природную среду.

Набережная Марка Шагала. Арх. бюро Асадова, Москва, 2019. Пример реализации фрагмента стратегии развития набережных Москвы-реки, работы с потпромышленной территорией ЗИЛа, а также новым направлением девелопмента столицы, где благоустройство является приоритетным направлением при строительстве жилых кварталов.

Набережная у ЖК Береговой. Arteza, Москва, 2019. Концепция развития набережной на постпромышленной территории в рамках стратегии развития прибрежных территорий Москвы-реки. Сохранение естественного берега, переоборудование бывшего пром. причала в причал для общественного водного транспорта, формирование 2-уровневой набережной.

#### *Река Темза*

Russian Dock Woodland (Русский Док Вудленд). Проект реконструкции береговой линии Лондона с 1970 г. Russia Dock Woodland – это длинный узкий парк в Лондоне, созданный в результате засыпки одного из бывших коммерческих доков Суррея. Бывший док изначально использовался для импорта хвойной древесины из Норвегии, России и Швеции.

### *Река Лек*

Казематы вдоль канала Лек. Bureau В+В, Ньивегейн, 2019. Расширение канала связано с перемещением Восточной дамбы. Внутри этой дамбы скрыты бункеры военной линии обороны девятнадцатого века и государственный памятник Nieuwe Hollandse Waterlinie. Художественное переосмысление ландшафта и поствоенной архитектуры.

### *Река Янцзы*

Доки на р. Янцзы. BAU Brearley Architects + Urbanists, Цзяньинь, 2020. Город Цзяньинь реконструирует часть старых речных доков и отдает их под жилую застройку и большой линейный парк.

### *Река Майн*

Хофенпарк и набережная р. Майн. SINAI, Франкфурт, 2015 г. Пример сохранения промышленного прошлого, уважительного отношения к истории и адаптации к современному использованию.

## **2.2 Ревитализация территорий транспортной инфраструктуры и инженерных сооружений**

### **2.2.1 Актуальность и проблематика, цели и задачи ревитализации территорий транспортной инфраструктуры и инженерных сооружений**

Актуальность темы, причины экологической, социально-экономической деградации территории. Проблемы деградированных прирельсовых территорий: разрывы городской ткани; вытеснение из активного хозяйственного использования прирельсовых и придорожных территорий (полосы отвода, санитарно-защитные зоны); опоры под конструкциями и ограничения посадок растений, освещения; грузовые терминалы и склады в черте города и пр. Цели и задачи ревитализации. Типы территорий: прирельсовые территории, «вылетные» магистрали и шоссе, бывшие аэропорты. Особенности формирования и работы с данными объектами.

## 2.2.2 Анализ проектной практики в области ревитализации территорий транспортной инфраструктуры и инженерных сооружений

### *Прирельсовые территории*

Central Railway Lands – проект ревитализации вдоль центральной железной дороги Мюнхена в рамках стратегии развития «Перспективный Мюнхен». Стадии реализации проекта: Арнульфпарк, Хиршгарден, Лайм и Пассинг. Арнульфпарк: обзор и особенности проекта.

### *«Вылетные» магистрали и шоссе*

Альбом типовых решений комплексного благоустройства территории «вылетных» магистралей города Москвы. Обзор решений.

VQ-Park. BIG, Нью-Йорк, 2019. Концепция BIG описывает, как скоростную автомагистраль можно превратить в парковую зону, обеспечивая движение транспортных средств без ущерба для качества общественного пространства.

### *Бывшие аэропорты*

Ходынкское поле. Пример нового городского парка и жилых комплексов на месте бывшего аэродрома для служебных полетов.

Кайтак. Пример терминала для круизных лайнеров на месте бывшего аэропорта Гонконга. Общественные пространства на озелененной кровле.

Мюнхен-Рейм. Территория бывшего аэропорта, преобразованная в выставочное пространство и жилой район. Выставочные сады 2005.

## **2.3 Ревитализация постпромышленных городских районов**

### 2.3.1 Актуальность и проблематика, цели и задачи ревитализации постпромышленных территорий

Актуальность темы, причины социально-экономической деградации территории. Потенциал пост-промышленных территорий. Преобразование постпромышленных территорий в креативные кластеры и деловые кварталы. Работа с архитектурой и ландшафтом.

### 2.3.2 Преобразование постпромышленных территорий в креативные кластеры и бизнес-кварталы

#### *Российский опыт*

Artplay расположен на месте бывших заводов «Монометр» (производство перенесено), «Плутон» (часть производства сохранена), и бывшей чаеразвесочная фабрика торгово-промышленного общества (располагалась на территории Плутона).

Фабрика. С 2005 года на территории Фабрики технических бумаг «Октябрь» создано арт-пространство для некоммерческих творческих проектов под названием Проект\_Фабрика.

Дизайн-завод «Флакон» расположен на территории бывшего хрустально-стекольного завода. Здесь производили флаконы для духов, поставляемых на первую в России парфюмерную фабрику. Флакон открылся в 2009 г. Внутри находятся выставочные и торгово-офисные пространства.

Центр современного искусства Винзавод располагается на территории старейшего московского комбината виноградных и десертных вин, бывшего пивоваренного завода «Московская Бавария».

Арма. Московский газовый завод был построен в 1860-х как завод Букье и до 1931 снабжал газом прежде всего фонари, и затем уже кухни Москвы. Главная гордость архитектурного наследия – газгольдеры – широкие башни для хранения газа.

Красный октябрь. Фабрика на берегу Москвы-реки под названием «Товарищество паровой фабрики шоколада, конфет и чайных печений Эйнемь». В 1913 фирма удостоилась звания поставщика Двора Его Императорского Величества. После Октябрьской революции была национализирована и получила настоящее название.

Артквартал. Пилотный проект преобразования обширной территории на востоке центра Москвы в район нового качества с насыщенной культурной жизнью и комфортными общественными пространствами.

Красная Роза. История делового квартала «Красная Роза» начинается в 1875 году, когда французский гражданин из Лиона Клод-Мари Жиро приобрел усадьбу Всеволожских в Хамовниках и начал строить на ее территории самую крупную шелкоткацкую фабрику в Российской империи. Нынешнее название этой территорией закрепилось уже после революции, в честь Розы Люксембург.

#### *Зарубежный опыт*

Центр творческой индустрии Jiuli Workspace (Jiuli Workspace Creative Industry Center), Architect+ Architectural Design Studio, Шанхай, Китай, 2020. Пример комплексного архитектурно-ландшафтного подхода к реконструкции 18 заводских зданий.

Пекинский культурный инновационный парк (Beijing Cultural Innovation Park), Cobblestone Design Canada, Пекин, Китай, 2015 г. Проект расположен в промышленном парке China New Media в южной части Пекина, примерно в 16 км от Тяньаньмэнь. Парк был впервые создан в 1990-х годах как традиционный промышленный парк. В 2005 году он был утвержден в качестве базы новой медиаиндустрии в Китае.

## **2.4 Ревитализация территорий очистных сооружений и свалок**

### **2.4.1 Актуальность и проблематика, цели и задачи ревитализации территорий очистных сооружений и свалок**

Актуальность темы. Цели и задачи ревитализации бывших свалок. Особенности рекультивации свалок: изолирующие экраны, система сбора и очистки фильтрата, система отведения поверхностного стока, система газоотведения. Экологические проблемы: наличие метана, фильтрат, непредсказуемое поведение грунта (осадка, провалы), заражение почвы.

### **2.4.2 Сравнительный анализ отечественных и зарубежных примеров**

Люберецкие поля аэрации. Территория, на которой до 1960-х годов располагались поля орошения (канализационные очистные сооружения города). Находятся в центре Люберецкого района Московской области.

Некрасовка. Полигон ТБО. AV Project, COWI, Шанеко, Москва, 2016. Полигон ТБО «Некрасовка», основанный в 1990-х годах, был законсервирован в 2010 году. Расположен на месте иловых карт Люберецкой станции аэрации. Была разработана концепция рекультивации и благоустройства полигона.

Puente Hills Landfill (Свалка Пуэнте-Хиллз). Hillworks, Лос-Анджелес, 2016. Свалка возвышается на пятьсот футов (152 м) над землей и занимает площадь более 1300 акров (5,2 га) и является второй по величине свалкой в США. Открытый в 1957 году, Пуэнте-Хиллз более пятидесяти лет принимал мусор из округа Лос-Анджелес и окончательно закрылся в 2013 году. Генеральный план парка захоронения мусора описывает адаптацию этой огромной части инфраструктуры в необходимое общественное пространство.

Volgermeerpolder (Фольгермеерпольдер). Бывшая свалка токсичный отходов в Нидерландах. Пример длительной рекультивации и создания заповедника с местами для отдыха. Токсичные отходы находятся всё еще под землей, но завернутые в слой пластика и покрыты толстым слоем почвы, что позволило высадить деревья с кустарниками и создать пруды. В настоящий момент идет развитие новых экосистем и ареалов для местной фауны.

## **2.5 Критический постпроектный анализ ревитализированных территорий**

Критический взгляд на экономические и социальные последствия ревитализированной территории. Джентрификация. Определение и причины возникновения. Примеры джентрификации. Хай-Лайн как яркий пример джентрификации в США. Организации Friends of the High Line и The High Line Network для поддержки проектов и обмена опытом. Равноправное развитие и общедоступность. Мюнхенская модель. Брюсселизация. Хаотический подход к реконструкции городов на примере Брюсселя, Стокгольма, Москвы и др.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Ревитализация прибрежных и водных территорий. Актуальность (соответствие целям ООН) и проблематика (индустриальный и постиндустриальный период развития городов).
2. Цель: восстановление экологических и санитарно-гигиенических характеристик прибрежных и водных территорий. Задачи и пути решения по реализации цели.
3. Цель: устранение разрывов городской ткани прибрежных территорий. Задачи и пути решения по реализации цели.
4. Цель: использование речной системы и прибрежных территорий как часть транспортной инфраструктуры и велопешеходной сети города. Задачи и пути решения по реализации цели.
5. Постпромышленные прибрежные территорий. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
6. Постпортовые прибрежные территории и территории бывших доков. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
7. Поствоенные прибрежные территории. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
8. Ревитализация территорий транспортной инфраструктуры и инженерных сооружений. Актуальность и проблематика.
9. Прирельсовые территории. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
10. «Вылетные» магистрали и шоссе. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
11. Бывшие аэропорты. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.



12. Ревитализация постпромышленных городских кварталов. Актуальность и проблематика.
13. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного подхода к формированию креативных кластеров и деловых районов на бывших промышленных территориях.
14. Ревитализация территорий очистных сооружений и свалок. Актуальность и проблематика.
15. Успешные примеры по рекультивации и ревитализации территорий бывших свалок. Опыт Нидерландов и США.
16. Джентрификация. Определение и причины возникновения.
17. Примеры джентрификации и подходы в борьбе с ней.
18. Брюсселизация. Определение и причины возникновения.
19. Примеры брюсселизации и подходы в борьбе с ней.
20. Социальная справедливость при создании объектов на примере Мюнхенской модели расселения и субсидирования жилья.

### **Раздел 3. Роль ландшафта в гуманизации среды современных промышленных территорий. Комплексное развитие моногородов**

#### **3.1 Развитие промышленных территорий**

Факторы влияния на формирование градостроительных, объемно-планировочных и архитектурно-художественных решений промышленных территорий. Характер взаимодействия промышленных территорий с селитебной средой. Индустриальный этап, постиндустриальный этап, этап реиндустриализации. Приемы социальной адаптации объектов промышленности. Принципы архитектурно-ландшафтного проектирования экологических промышленных предприятий. Задачи экологического проектирования производственных объектов. Направления развития промышленной архитектуры: экологизация, гуманизация (принцип рациональности, демократичности, художественности).

### **3.2 Современные принципы архитектурно-ландшафтного проектирования производственных объектов**

#### *Принцип экологичности:*

1. Поддержание естественного развития природной составляющей промышленной территории и обеспечение полноценного функционирования биологической среды.
2. Мимикрия промышленного объекта, его стремление слиться со средой существующего естественного пейзажа.
3. Проектирование и организация ландшафта как естественной природной территории, подражание естественному пейзажу.

#### *Принцип рациональности:*

1. Компенсация крупных утилитарных промышленных образований природными элементами.
2. Просветительская функция, информирование посетителей, организация маршрута по территории объекта.
3. Художественное осмысление утилитарных объектов.

#### *Принцип художественности:*

1. Образные исторические отсылки.
2. Взаимосвязь архитектуры, интерьера и экстерьера с окружающей территорией.

#### *Принцип демократичности:*

1. Создание комфортной среды для потребителей архитектуры.  
Пути снижения зависимости моногородов от градообразующего предприятия путем трансформации городской среды.

#### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Факторы влияния на формирование градостроительных, объемно-планировочных и архитектурно-художественных решений промышленных территорий.
2. Характер взаимодействия промышленных территорий с селитебной средой.

3. Задачи экологического проектирования производственных объектов.
4. Принципы архитектурно-ландшафтного проектирования экологичных промышленных предприятий.
5. Принцип экологичности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
6. Принцип рациональности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
7. Принцип художественности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
8. Принцип демократичности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.

#### **Раздел 4. Адаптивность городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта**

##### **4.1 Понятие адаптивности городской среды. Актуальность и проблематика.**

Определение понятий: адаптивность, адаптация, адаптивная городская среда, факторы адаптации, средства адаптации. Интерактивность, отзывчивость; предметно-пространственный комплекс; временный парк; мобильное, динамичное и временное наполнение; сезонное и праздничное оформление; постоянный и временный светодизайн; экспозиционное пространство; интерактивный ландшафт.

Роль адаптивности городского пространства в расширении функциональной емкости территории и ее шансы на дальнейшее развитие без существенных деформаций. Функциональная и объемно-пространственная гибкость. Адаптация территории к одновекторным изменениям (глобальное изменение климата, перепрофилирование постпромышленной территории и др.); адаптация территории к

повторяющимся изменениям (смена времен суток, года, ежегодные фестивали, выставки и праздники и пр.).

#### **4.2 Временное, мобильное и динамичное наполнение**

Причины использования временного насыщения территорий: поэтапная реализация многолетнего стратегического плана, апробация проектных предложений, изменившиеся функции, потребности пользователей, климатические условия; временные мероприятия, праздники и фестивали; привлечение внимания к проблеме, а также художественное переосмысление и поиск новых проектных идей.

##### *Этапы стратегических планов*

Fredericia c – temporary park (Временный парк во Фредерисии). SLA, Фредерисия, Дания, 2010. Проект превращает пустую бывшую промышленную зону площадью 14 гектаров во временный рекреационный ландшафт, который интегрирован в стратегическое, долгосрочное городское развитие посредством создания временного парка.

Temporary Park in Fosnavåg (Временный парк в Фоснавоге). Kerres ev brands, Норвегия, 2016. Проектное бюро превратило небольшую парковку в популярное общественное пространство за счет мобильного и временного оборудования. в рамках стратегии развития города.

##### *Инсталляция, выставочные объекты*

For forest – the unending attraction of nature (Лес – бесконечное притяжение природы). Куратор К. Литтманн, ландшафтная архитектура «Enea Landscape Architecture», Клагенфурт, Австрия 2019 г. Инсталляция состоит из почти 300 деревьев, временно размещенных на поле футбольного стадиона Вёртерзе.

Павильон Австрии – EXPO Pavillon 2015 – Breather (Павильон от Австрии на ЭКСПО в 2015 г. – Дышащий). LandLab, Милан, 2015. Временный павильон использует системы теплового моделирования, которые «заменили» горящий миланский воздух атмосферой прохладного австрийского леса, создавая иллюзию климата другой территории.

### 4.3 Светодизайн

Функциональное освещение и архитектурно-художественная подсветка. Праздничное освещение. Световой генплан. Архитектурные подходы к формированию световой среды.

Примеры световых фестивалей, проекты Studio Roosegaarde (Нидерланды), Howeler + Yuon (США) и др.

#### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Определение понятий: адаптивность, адаптация, адаптивная городская среда.
2. Факторы и средства адаптации.
3. Интерактивность, отзывчивость городской среды. Примеры.
4. Роль адаптивности городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта.
5. Временное, мобильное и динамичное наполнение городской среды. Различия и примеры применения.
6. Использование временного и мобильного оборудования при реализации стратегических планов развития городов. Примеры.
7. Цели и возможности временного и мобильного оборудования при создании выставок и инсталляций в рамках ревитализации антропогенного ландшафта.
8. Светодизайн. АХП и функциональное освещение: цели и варианты использования.
9. Концептуальный световой генплан: состав и варианты исполнения.
10. Примеры разных типов освещения в архитектурно-ландшафтных проектах.

## **Раздел 5. Постиндустриальная эстетика среды и зона радикальных экспериментов на постпромышленных территориях**

### **5.1 Память места и исторический контекст на постиндустриальных территориях**

Использование конструкций и материалов при проектировании общественных пространств. Средовой подход. Анализ мирового опыта.

Dora Park (Парк Дора). Latz+Partner, Турин, 2012. Из самого большого внутригородского промышленного пустыря Турина был создан парк недалеко от центра города. Парк состоит из пяти отдельных зон, функциональные различия и эстетическое воздействие которых основаны на качестве промышленных остатков.

Duisburg Nord Landscape Park (Ландшафтный парк Дуйсбург-Норд) Latz + Partner, Latz-Riehl, G. Lipkowsky, Германия, 1990 – 2002. Международная строительная выставка Emscher Park (IBA) в Рурском округе, представившая около 100 проектов, пыталась установить качественные стандарты строительства и планирования для экологической, экономической и социальной трансформации старого индустриального региона. Ландшафтный парк Duisburg Nord - один из таких проектов.

Bethlehem SteelStacks Arts + Cultural Campus, WRT, США, 2015 г. Бывший завод по производству стали около р. Лихай в штате Пенсильвания подвергся серьезным изменениям: рекультивация и решение экологических проблем, функциональное насыщение и создание гибкого пространства для жителей города, озеленение территории.

Дом Культуры ГЭС-2. Ренцо Пьяно и др., Москва, 2019 г. Проект реконструкции бывшей городской электростанции, который превратился в культурный, выставочный и образовательный центр. Здание было отреставрировано и обновлено в соответствии с принципами устойчивого развития и окружено природой – березовым «лесом» на западе и площадью у Москвы-реки на востоке.

Shanghai MOMA Museum (Шанхайский музей MOMA). YIYU design, Шанхай, 2017. Шанхай остается ключевым постиндустриальным центром, в прошлом шанхайский музей MOMA служил инфраструктурой для транспортировки и хранения угля. Тем не менее, функция угольной промышленности со временем постепенно исчезла. Чтобы найти его современные функции, проект изменил предыдущую набережную угольной промышленности на новые открытые пространства для жителей Шанхая и преобразовал здание угольного хранилища в новую городскую икону – Шанхайский музей MOMA.

## **5.2 Зона радикальных экспериментов и поиска нового взаимодействия человека и природы на постпромышленных территориях**

Заброшенные, депрессивные антропогенные ландшафты как место архитектурно-ландшафтных и технологических экспериментов.

Phase Shifts Park (Парк Фазовых Сдвигов), Rahm, Mosbach Paysagistes и др., Тайвань, 2020. Пример уникального и радикального ландшафтного эксперимента. Контроль климата открытого городского ландшафта.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Средовой подход при проектировании. Успешные примеры ревитализации антропогенного ландшафта, демонстрирующие использование архитектуры, дизайна и ландшафта в рамках средового подхода.
2. Примеры адаптации существующих конструкции, сооружений и архитектурных объектов на постиндустриальной территории к новым функциям.
3. Примеры переработки и повторного использования локальных материалов.
4. Причины использования постиндустриальных территорий под радикальные архитектурные эксперименты. Примеры.
5. Современные технологии и интерактивность пространства в современных примерах ревитализации антропогенного ландшафта.

## Расчетно-графическая работа

РГР на тему: «Концепция ревитализации антропогенного ландшафта» начинается с первых практических занятий параллельно лекционному курсу. В конце семестра происходит защита работы перед кафедральной комиссией. Оценка учитывается в промежуточной аттестации.

РГР состоит из следующих этапов:

1. Предпроектный анализ объекта проектирования.
2. Эскизирование и генерирование проектных идей.
3. Проектное решение.

*Предпроектный анализ* территории представляет собой выбор объекта проектирования (ОП), требующего ревитализации; фотофиксацию; создание ситуационного плана и схем предпроектного анализа. Количество схем определяется студентам и согласовывается с преподавателем.

На схемах предпроектного анализа должны быть отмечены следующие данные: границы проектирования, транспортно-пешеходная сеть, окружающая градостроительная ситуация, особенно влияющая на ОП, радиусы 15-минутной доступности, остановки общественного транспорта, входы и въезды на территорию, пешеходные переходы, основные формы рельефа, группы деревьев и кустарников, озелененные пространства, ЛГР и др.

Данные могут группироваться. Например, «Предпроектная транспортно-пешеходная схема» включает в себя границы проектирования, окружающую градостроительную ситуацию, остановки общественного транспорта, дороги и тропы, пешеходные переходы, входы и въезды на территорию и в здания и др. информацию, связанную с транспортом, доступностью и связностью объекта с городом и внутри себя.



Результатом предпроектного анализа является выявление проблем и факторов деградации (загрязнение, разрушенные конструкции, отсутствие доступа на территорию и пр.), а также достоинств и возможного потенциала развития исследуемой территории (видовые раскрытия, вторичные экосистемы, остатки промышленной инфраструктуры и пр.).

*Эскизирование и генерирование проектных идей* – второй важный этап в концепции, направленный на раскрытие творческого потенциала студента и поиска идей для решения проблем, определенных в предыдущем этапе. Эскиз (клаузура) может быть выполнен в любой удобной студенту графике и должен включать зарисовки генплана, разрезы, схемы, которые необходимы для раскрытия идеи. На этом этапе также начинают формироваться цели и задачи проекта. В итоге студент совместно с преподавателем определяется с финальной идеей и, с необходимыми корректировками, переходит на следующий этап работы.

*Проектное решение* представляют собой текстовую и графическую часть. Текстовая часть: цели, задачи, описание проектного функционального зонирования и концепции. Графическая: эскиз ГП, разрез, проектные схемы, аксонометрии фрагментов ГП. Точной состав этого этапа индивидуально согласовывается с преподавателем.

*Критерии оценки:* аргументированность, актуальность и оригинальность идеи, реализация идеи в проектных решениях в виде графического материала (схемы, разрезы, аксонометрии, планы и пр.), научность языка пояснительной записки и информативность текста в презентационной части, уровень графической подачи и вёрстки.

Формат: альбом А3, горизонтальный.

### **Промежуточная аттестация по дисциплине «Ревитализация антропогенного ландшафта»**

Промежуточная аттестация по дисциплине направлена на выявление сформированности соответствующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Основным средством контроля по дисциплине является экзамен.

Промежуточная аттестация учитывает:

1. ответы на вопросы устного опроса и участие в научной дискуссии;
2. расчетно-графическая работа;
3. посещаемость.

За выполнение РГР студенты получают оценку в баллах по пятибалльной шкале. Студенты, получившие оценки более 2,5 баллов, допускаются до сдачи экзамена.

Экзамен проводится в устной форме по билетам. В соответствии со списком компетенций, формируемых дисциплиной, готовится комплект вопросов, определяются критерии оценивания. В билете содержится 2 вопроса. Если ответ студента пограничный, то преподавателем может быть выдано дополнительное задание или вопрос.

Общий балл по дисциплине выставляется по итогам устного ответа студента на вопросы, при этом учитываются оценки за текущий контроль успеваемости.

Таблица 2.

### Описание шкал оценивания

Показатели оценивания индикатора компетенции	Баллы/ оценка	Критерий оценки
<b>СЕМЕСТР № 3</b>		
Результаты освоения дисциплины соответствуют требованиям ОПОП, сформированным с учетом требований ФГОС, ПООП (при наличии)	4,5 – 5,0 «отлично» («зачтено»)	ставится обучающемуся, показавшему всесторонние и глубокие теоретические знания учебного материала и практические умения и навыки, в полной мере соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, проявившему способности в понимании, изложении и использовании учебного материала при решении поставленных задач, подтвердившему полную сформированность компетенций
Результаты освоения дисциплины соответствуют требованиям ОПОП, сформированным с учетом требований ФГОС, ПООП (при наличии)	3,5 – 4,4 «хорошо» («зачтено»)	ставится обучающемуся, показавшему средний уровень теоретических знаний и практических умений и навыков, в целом соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускника, способность к их самостоятельному восполнению и обновлению в ходе решения поставленных задач, допустившему неточности в ответах, в целом подтвердившему сформированность компетенций
Результаты освоения дисциплины соответствуют требованиям ОПОП,	2,5 – 3,4 «удовлетворительно» («зачтено»)	ставится обучающемуся, показавшему уровень теоретических знаний и практических умений и навыков в объеме, минимально необходимом для решения поставленных задач, допустившему несущественные ошибки в ответах,

сформированным с учетом требований ФГОС, ПООП (при наличии)		подтвердившему формирование компетенций на минимально допустимом уровне
Результаты освоения дисциплины не соответствуют требованиям ОПОП, сформированным с учетом требований ФГОС, ПООП (при наличии)	0,0 – 2,4 «удовлетворительно» («зачтено»)	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению поставленных задач без дополнительной подготовки, не подтвердившему сформированность компетенций

Таблица 3.

### Вопросы для подготовки к сдаче экзамена

№ п/п	Название вопроса
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину "Ревитализация антропогенных ландшафтов"</b>	
1	Понятия в архитектурно-строительной отрасли с лат. приставкой «ре». Что они означают? Определение понятия «ревитализация».
2	Виды антропогенных ландшафтов, требующих ревитализации. Приведите несколько примеров.
3	Характерные особенности разных видов антропогенного ландшафта и причины их возникновения. Приведите несколько примеров.
<b>Раздел 2. Ревитализация различных типов антропогенного ландшафта</b>	
4	Ревитализация постпромышленных прибрежных и водных территорий. Актуальность, проблематика, цели и задачи.
5	Постпромышленные прибрежные территорий. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
6	Постпортовые прибрежные территории и территории бывших доков. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
7	Поствоенные прибрежные территории. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
8	Ревитализация территорий транспортной инфраструктуры и

	инженерных сооружений. Актуальность, проблематика, цели и задачи.
9	Прирельсовые территории. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
10	«Вылетные» магистрали и шоссе. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
11	Бывшие аэропорты. Особенности формирования, примеры ревитализации с кратким анализом проектных решений.
12	Ревитализация постпромышленных городских кварталов. Актуальность и проблематика. Привести примеры.
13	Ревитализация территорий очистных сооружений и свалок. Актуальность и проблематика. Привести примеры.
14	Джентрификация. Определение и причины возникновения. Примеры.
15	Брюсселизация. Определение и причины возникновения. Примеры.
16	Социальная справедливость при создании объектов ревитализации. Мюнхенской модель субсидирования жилья.
<b>Раздел 3. Роль ландшафта в гуманизации среды современных промышленных территорий. Комплексное развитие моногородов</b>	
17	Проблемы промышленных территорий городов. Современные подходы и задачи экологического проектирования производственных объектов.
18	Принцип экологичности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
19	Принцип рациональности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
20	Принцип художественности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
21	Принцип демократичности при архитектурно-ландшафтном проектировании промышленных предприятий. Описание и примеры.
<b>Раздел 4. Адаптивность городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта</b>	
22	Определение понятий: адаптивность, адаптация, адаптивная городская среда.
23	Факторы и средства адаптации.
24	Роль адаптивности городской среды при ревитализации антропогенного ландшафта.
25	Варианты актуализации пространства за счет временного наполнения среды. Примеры.
26	Светодизайн. АХП и функциональное освещение: художественная и

	функциональная роль, цели и варианты использования.
27	Концептуальный световой генплан: состав и варианты исполнения.
<b>Раздел 5. Постиндустриальная эстетика среды и зона радикальных экспериментов на постпромышленных территориях</b>	
28	Успешные примеры ревитализации антропогенного ландшафта, демонстрирующие использование архитектуры, дизайна и ландшафта в рамках средового подхода.
29	Примеры адаптации и использования элементов постиндустриального ландшафта при ревитализации территории.
30	Современные технологии и интерактивность пространства в современных примерах ревитализации антропогенного ландшафта.

## Рекомендуемая литература и интернет-источники для освоения материала

1. Алексашина, В. В. Неоиндустриализация России. Уроки истории / В. В. Алексашина. – Текст : непосредственный // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – Курск : Юго-Западный государственный университет. – 2013. – № 4. – С. 3-15
2. Асаул, А. Н. Основные направления развития «зеленого» строительства / А. Н. Асаул, С. Н. Иванов. – Текст : непосредственный // Вестник ТОГУ. – 2015. – № 1 (36). – С.169-178
3. Воронина, А. В. Определение и классификация малоэффективных открытых городских пространств / А. В. Воронина. – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2011. – № 2. – С. 109-113.
4. Воронина, А. В. Эко-реурбанизация городов в структуре градостроительного проектирования / А. В. Воронина – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2011. – № 1 (17). – С. 88-92.
5. Гагарина, Е. С. Принципы адаптивности архитектурной среды на примере общественных пространств города : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Гагарина Екатерина Сергеевна ; Московский архитектурный институт. – Москва, 2019. – 29 с. – Текст : непосредственный.
6. Гагарина, Е. С. Комплексный подход к стратегическому ландшафтно-градостроительному развитию городов. Реструктуризация территории центральной железной дороги г. Мюнхена / Е. С. Гагарина. – Текст : непосредственный // Ландшафтная архитектура и формирование комфортной городской среды : материалы XVIII Всероссийской научно-практической

- конференции : сборник трудов / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет ; ответственный редактор О. П. Лаврова. – Нижний Новгород, 2022. – 218 с.
7. Гунько, М. С. Ревитализация в малых городах европейской России (на примере Боровичей, Выксы, Ростова) / М. С. Гунько, Г. А. Пивовар, К. В. Аверкиева. – Текст : электронный // Известия Российской Академии Наук. Серия географическая. – 2019. – № 5 – С. 18-31. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41224797>
  8. Гуськова, Е. В. Принципы архитектурной ревитализации приречных пространств (из опыта России и Франции) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Евгения Владимировна Гуськова ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2010. – 25 с. – URL: <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01004617925?page=22&rotate=0&theme=white>. – Текст : электронный.
  9. Коваленко, В. С. Рекультивация нарушенных земель на карьерах : учебное пособие для студентов вузов по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки дипломированных специалистов "Горное дело". Часть 1 : Основные требования к рекультивации нарушенных земель / В. С. Коваленко, Р. М. Штейнцайг, Т. В. Голик ; Московский государственный горный институт. – Москва : МГГУ, 2008. – 66 с. – ISBN 978-5-7418-0281-8. – Текст : непосредственный.
  10. Ковалев, В. А. Проблемы промышленной архитектуры: гуманистический аспект / В. А. Ковалев. – Москва : Знание, 1989. – 40 с. – Текст : непосредственный.
  11. Мальцев, А. А. Ревитализация старопромышленных регионов: зарубежный опыт / А. А. Мальцев, А. Э. Мордвинова. – Текст : электронный // Мировая экономика и международные отношения.



- 2019. – № 63. – С. 40-48. – URL:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38547528>.
12. Маслов, Н. В. Градостроительная экология : учебное пособие по специальности «Городское строительство и хозяйство» / Н. В. Маслов. – Москва : Высшая школа, 2003. – 284 с. – ISBN 5-06-004643-5. – Текст : непосредственный.
13. Микулина, Е. М. Архитектурная экология : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. – Москва : Академия, 2013. – 256 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-7695-9507-3. – Текст : непосредственный.
14. Никонова, Е. Р. Архитектурная экология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» / Е. Р. Никонова. – Пенза : ПГУАС, 2016. – 119 с. – Текст : непосредственный.
15. Разгулова, А. М. Возможность создания линейных парков на основе неиспользуемых элементов железнодорожных путей: анализ зарубежного опыта / А. М. Разгулова. – Текст : электронный // АCADEMIA. Архитектура и строительство. – 2015. – № 4. – С. 110-120. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25065666.html>.
16. Сазыкина, Е. В. Экологичность как один из основных принципов архитектуры современных производственных зданий / Е. В. Сазыкина. – Текст : непосредственный // Интернаука. – 2018. – № 31 (65). – С. 11-16.
17. Сазыкина, Е. В. Некоторые особенности организации современных промышленных территорий в городской среде / Е. В. Сазыкина. – Текст : непосредственный // Научные исследования и разработки молодых ученых : сборник материалов XVI Международной молодежной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2017. – С. 4-16.

18. Сазыкина, Е. В. Архитектура современных утилитарных промышленных объектов городской среды на примере мусороперерабатывающих заводов и станций по очистке сточных вод / Е. В. Сазыкина. – Текст : непосредственный // Архитектура и современные информационные технологии. – 2016. – № 2 (35). – С. 8.
19. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Архитектура» / А. Н. Тетиор. – Москва : Академия, 2009. – 359 с. – Текст : непосредственный.
20. Черкасов, Г. Н. Социокультурные аспекты развития промышленной архитектуры / Г. Н. Черкасов, М. М. Кабаева. – Текст : непосредственный // Academia. Архитектура и строительство. – 2011. – № 4. – С. 18-30 : цв. ил.
21. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи : основы методологии : учебное пособие для подготовки студентов по направлениям "Дизайн архитектурной среды" и "Архитектура" / В. Т. Шимко, А. А. Гаврилина, Е. С. Гагарина [и др.] ; под редакцией В. Т. Шимко. – Москва : Архитектура-С, 2016. – 248 с. – ISBN 978-5-9647-0294-8. – Текст : непосредственный.
22. Шалина, Д. С. Реновация, редевелопмент, ревитализация и джентрификация городского пространства / Д. С. Шалина, Н. Р. Степанова. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 12-2. – С. 285-289. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42355667>.
23. Приоритетная программа «Комплексное развитие моногородов». – URL: <http://government.ru/projects/selection/657/>. – Текст : электронный.

24. Domino Park в Нью-Йорке. – URL:  
<https://www.archdaily.com/914548/domino-park-james-corner-field-operations>. – Текст : электронный.
25. Little Island – проект искусственного острова на месте бывшей пристани. – URL: <http://landezine.com/index.php/2021/06/little-island-by-mnla/>. – Текст : электронный.
26. Little Island – проект искусственного острова на месте бывшей пристани. – URL:  
<http://www.heatherwick.com/projects/spaces/pier55/>. – Текст : электронный.
27. Речные доки на Янцзы. – URL:  
[https://genplanmos.ru/publication/2021\\_06\\_30\\_novaya-zhizn-rechnyh-dokov-na-yanczy/](https://genplanmos.ru/publication/2021_06_30_novaya-zhizn-rechnyh-dokov-na-yanczy/). – Текст : электронный.
28. Docklands Park, Yangtze River. – URL:  
[https://www.bau.com.au/bau486a\\_palimpsest-jiangyin-docklands-park-stage-one-ship-building-park/](https://www.bau.com.au/bau486a_palimpsest-jiangyin-docklands-park-stage-one-ship-building-park/). – Текст : электронный.
29. Ревитализация набережной в Чикаго. – URL:  
<https://www.sasaki.com/projects/chicago-riverwalk/>. – Текст : электронный.
30. Шелепихинская набережная. – URL:  
<https://wowhaus.ru/urbanistics/shelepixinskaya-naberezhnaya.html>. – Текст : электронный.
31. Reimagining Brooklyn Bridge. – URL:  
<https://www.vanalen.org/projects/reimagining-brooklyn-bridge/>. – Текст : электронный.
32. Reimagining Brooklyn Bridge. BIG. – URL: <https://big.dk/#projects-bkb>. – Текст : электронный.
33. Relocation Casemates Princes Beatrix Lock. – URL:  
<http://bplusb.nl/en/work/relocation-casemates-princes-beatrix-lock/>. – Текст : электронный.

34. LILA 2019: Objets Trouvés. – URL:  
<http://landezine.com/index.php/2019/06/lila-2019-objets-trouves/>. –  
Текст : электронный.
35. Проекты, базирующиеся на внедрении природы в европейские города Urban Nature Atlas. – URL: <https://una.city/>. – Текст :  
электронный.
36. BIG Covers Brooklyn Highway in Landscaped Waterfront Park. –  
URL: [https://www.archdaily.com/914488/big-covers-brooklyn-highway-in-landscaped-waterfront-park?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/914488/big-covers-brooklyn-highway-in-landscaped-waterfront-park?ad_medium=gallery). – Текст :  
электронный.
37. Hirschgarten. – URL:  
<https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Projekte/Zentrale-Bahnflaechen/Birketweg.html>. – Текст : электронный.
38. Arnulfpark. – URL:  
<https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Projekte/Zentrale-Bahnflaechen/Arnulfpark.html>. – Текст : электронный.
39. Рейтинг шоссе по смертности. – URL:  
[https://strelkamag.com/ru/article/antireiting-trass-moskvy-gde-chashe-gibnut-lyudi?utm\\_source=strelkamagfb&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=dorogi-ubiyytsy-trassy-v-moskve--gde-chashe](https://strelkamag.com/ru/article/antireiting-trass-moskvy-gde-chashe-gibnut-lyudi?utm_source=strelkamagfb&utm_medium=social&utm_campaign=dorogi-ubiyytsy-trassy-v-moskve--gde-chashe). – Текст : электронный.
38. Заброшенные аэропорты. – URL:  
<https://strelkamag.com/ru/article/kak-vozvrashayut-zhizn-zabroshennym-aeroportam>. – Текст : электронный.
41. Стандарты для вылетных магистралей. – URL:  
<https://img.artlebedev.ru/moscow/street-guides/Moscow-Street-Design-Book.pdf>. – Текст : электронный.

42. Ревитализация территории бывшего аэропорта Мюнхена. – URL: <https://www.bundesgartenschau.de/buga-iga/bisherige-gartenschauen/buga-muenchen-2005.html>. – Текст : электронный.
43. Концепция развития Саратова. Территория бывшего Аэропорта. – URL: <https://megabudka.ru/posts/2035>. – Текст : электронный.
44. National Garden Show 2005 Munich. – URL: <https://www.rainerschmidt.com/en/references/projects/00005.national-garden-show-2005-munich.html>. – Текст : электронный.
45. Арма. Проект. – URL: [http://sk-p.ru/proj-list-show.html?id=392\\_12](http://sk-p.ru/proj-list-show.html?id=392_12)
46. Арма. – URL: <http://armazavod.ru/>. – Текст : электронный.
47. АртКвартал. – URL: <http://citymakers.squarespace.com/ru/artkvartal>. – Текст : электронный.
48. Фабрика. – URL: <http://fabrikacci.ru/>. – Текст : электронный.
49. Союз Креативных кластеров. – URL: <https://www.unitedclusters.ru/#rec148566816> . – Текст : электронный.
50. Дизайн-завод «Флакон». – URL: <https://www.flacon.ru/>. – Текст : электронный.
51. Винзавод. – URL: <http://www.winzavod.ru/>. – Текст : электронный.
52. Штаб-квартира Яндекса. – URL: <https://moslenta.ru/urbanistika/domyandeksa-i-kalashnikova.htm>. – Текст : электронный.
53. Красный октябрь. – URL: <https://www.redok.ru/history/>. – Текст : электронный.
54. Landfill Park. – URL: <https://www.hillworks.us/projects/pp/puentehills/>. – Текст : электронный.
55. ТБО Некрасовка. – URL: <https://www.abproject.space/nekrasovka-tbo>. – Текст : электронный.
56. Джентрификация. Дискуссия. – URL: <https://strelkamag.com/ru/article/krugly-stol-inkluzivnost-goroda>. – Текст : электронный.

57. Джентрификация. – URL:  
<https://strelkamag.com/ru/article/vocabularygentrification>. – Текст :  
электронный.
58. The High Line Network Tackles Gentrification. – URL:  
<https://www.architectmagazine.com/design/the-high-line-network-tackles-gentrification>. – Текст : электронный.
59. Парк Фазовых Сдвигов. – URL: <https://landezine-award.com/phase-shifts-park/>. – Текст : электронный.
60. Дом Культуры ГЭС-2. – URL: <https://v-a-c.org/ges2>. – Текст :  
электронный.
61. ГЭС-2. – URL: <https://apex-project.ru/projects/ges-2>. – Текст :  
электронный.
62. Jiuli Workspace Creative Industry Center. – URL:  
<https://www.archdaily.com/967805/jiuli-workspace-creative-industry-center-architect-plus-architectural-design-studio>. – Текст :  
электронный.
63. Beijing Cultural Innovation Park. – URL:  
[https://www.archdaily.com/890543/beijing-cultural-innovation-park-cobblestone-design?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_projects](https://www.archdaily.com/890543/beijing-cultural-innovation-park-cobblestone-design?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects). – Текст :  
электронный.

Гагарина Екатерина Сергеевна

## **РЕВИТАЛИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ**

Учебно-методическое пособие  
по подготовке к лекционным и практическим занятиям  
и рекомендации по организации самостоятельной работы  
по дисциплине «Ревитализация антропогенных ландшафтов»  
для обучающихся по направлению подготовки  
35.04.09 Ландшафтная архитектура

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»  
603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.  
<http://www.nngasu.ru>, [srec@nngasu.ru](mailto:srec@nngasu.ru)