

ДИЗАЙН

УДК 712.2

Деструктивные ландшафты в контексте городского общественного пространства. Проблемы реабилитации, адаптации и интеграции

Е. П. Петрашень, В. С. Сперанская, А. О. Кузьмина

Санкт-Петербургский государственный университет,
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Для цитирования: Петрашень, Евгения, Варвара Сперанская, и Арина Кузьмина. “Деструктивные ландшафты в контексте городского общественного пространства. Проблемы реабилитации, адаптации и интеграции”. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение* 8, no. 4 (2018): 693–714. <https://doi.org/10.21638/spbu15.2018.410>

Статья посвящена актуальной проблеме многих российских городов — преобразованию заброшенных ландшафтов со сложным рельефом в общественные пространства, призванные стать полноценными элементами архитектурно-художественной среды. Целью работы явилось формирование комплексной методики валоризации таких ландшафтов, основанной на исходных и перспективных параметрах территории для создания устойчивой модели ее развития. Основные задачи заключаются в рассмотрении различных аспектов преобразования деструктивных ландшафтов, выявлении их способности к эволюции и восстановлению природных ресурсов при соблюдении сбалансированных экологических, экономических и социальных условий. Анализируется современный процесс интеграции территорий оврагов в общественную инфраструктуру отдельных городов Российской Федерации, а также освещается ряд проектов мировой практики, которые демонстрируют современные возможности в области сохранения экологического равновесия ландшафтной среды. Наряду с существующими универсальными способами и методами адаптации деструктивных ландшафтов рассматриваются и наиболее перспективные. Методологическую базу работы составили отечественные и зарубежные источники, посвященные вопросам городского ландшафта. В качестве оптимальной методики концептуального моделирования авторами избран подход к ландшафту как «зелено-голубой инфраструктуре», комплексно формирующей заброшенные природные участки в черте городов. Проанализированы принципы ее сложения, тесно связанные с естественно-научной, экологической и «урбоэкологической» установками. Выводы исследования положены в основу концепции переустройства заброшенного природного участка «Глебучев овраг», рассматриваемо-

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2018

го в контексте исторически сложившегося общественного пространства Саратова как перспективного объекта ландшафтной среды. Основное внимание уделялось не столько конкретному достижению проектного результата, сколько демонстрации стратегического подхода к организации процесса преобразования деструктивного ландшафта. Концептуальные предложения, изложенные в статье, могут стать основой для решения подобных проблем во многих городах Российской Федерации.

Ключевые слова: городской ландшафт, деструктивные территории, овраги, овражно-балочные системы, зелено-голубая инфраструктура, восстановительная экология, устойчивая городская среда, линейный парк, Глебучев овраг, Саратов.

Что предпочтительней для парков и садов?
Не плоскости равнин и не зубцы хребтов —
Долины и холмы с пологим косогором,
Ведущим плавно вниз к ручьям или озерам,
Где то подъем, то спуск, и услаждает глаз
Пейзаж, что по пути меняется не раз.
В таких местах земля мягка и плодородна,
Не слишком глиниста и от камней свободна,
И будет весь ваш труд с лихвой вознагражден.
Пусть хмурый землемер, в расчеты погружен,
Забыв, что есть леса, лужайки и овраги,
Чертит с линейкой сад, разбитый на бумаге!
О нет, не за столом обдумывайте сад!
Ступайте из дому и, не боясь преград,
С карандашом в руках окрестность обойдите,
Представьте общий вид и лишь тогда садите.
Из трудностей самих возникнут чудеса,
И будет сад цвести, тянуться в небеса...
Поможем мы земле, ее обогащая:
Она гола — на ней кустарники сажая,
Влажна — соорудив каналы и пруды,
Суша — к ней проведя источники воды,
Бесплодна — не щадя терпенья и усилий,
Колодцы роя вглубь, чтоб родники забили;
Пусть трудно их найти — земля, быть может, ждет,
Что хоть когда-нибудь спаситель к ней придет!

Жак Делиль. Сады. Песнь первая

Проблемы освоения деструктивных овражных ландшафтов, вопросы их оптимизации, под которой понимается согласованность с объемно-планировочной структурой города, нахождение гармоничных связей с природной средой, активное осознание экологической этики, воплощающей принципы бережного отношения к характеру ландшафта, становятся все более актуальными для многих российских городов.

Несмотря на имеющуюся значительную теоретическую базу в области ландшафтного проектирования¹, заявленная в статье тема, посвященная вопросам реабилитации деструктивной городской среды, требовала привлечения специальных исследований. В поисках создания оптимальной концепции преобразования Глубучева оврага города Саратова авторы обращались к работам, в которых последовательно освещались вопросы оптимизации ландшафтного дизайна. Постановке конкретных задач в решении экологических и урбанистических проблем нарушенных территорий, способствовали исследования В. А. Нефедова, А. Н. Башкатова и Н. С. Краснощековой, А. В. Ворониной, О. Н. Ворониной, В. З. Макарова и др.

Наряду с осмыслением универсальных, апробированных идей, способов и методов реформирования деструктивных ландшафтов, в статье рассматриваются и наиболее прогрессивные стратегии, которые представляются звеньями глобального интеграционного процесса, соответствующего современным экологическим, экономическим и социальным критериям. Вопросам пересмотра традиционных методов ландшафтного искусства, утверждению понятия «зелено-голубая инфраструктура» были посвящены доклады 52-го конгресса Всемирной федерации ландшафтных архитекторов (IFLA), проходившего в Петербурге в 2015 г. Опыт создания передовых технологий управления водной и дренажной системами, являющихся фундаментальными основами развития городской зелено-голубой инфраструктуры, подробно освещается в работе британских исследователей Дэвида Батлера и Джона Дэвиса. Непосредственно связанная с экологией тема устойчивого развития с 1980-х годов находится под патронажем Всемирной комиссии по окружающей среде, входит в мировую повестку дня, постоянно обсуждается на международных конференциях, посвященных вопросам повышения качества жизни людей.

Изучение отечественного и зарубежного опыта по освоению овражных территорий показывает, что экологически чистых оврагов, «дремлющих» в центрах городов, единицы, значительно больше заброшенных, находящихся под воздействием антропогенной нагрузки, которая превращает их в городские мусорные накопители. Такое положение влечет за собой нарастающий процесс не только экологического, но и социального дисбаланса: овраг неприятен, опасен для человека, живущего рядом с ним. В психологическом аспекте у людей возникает защитный механизм по отношению к оврагу, препятствующий глубинному осмыслению этой темы. При этом запрос на благоустройство заброшенной территории существует, но непонимание возможных преимуществ, которые несет предварительная в каждом отдельном случае разработка стратегии устойчивого развития ландшафта овражной территории, исключает готовность к инвестированию средств в решение этой проблемы. Такое положение долгие годы являлось типичным для многих городов и сельских поселений Российской Федерации².

¹ Историография ландшафтного искусства велика. Для нас важно отметить выдающийся вклад, внесенный в эту область отечественными и, в частности, ленинградскими представителями школы ландшафтного проектирования, среди них Т. Б. Дубяго, Л. М. Тверской, И. В. Барсова, О. А. Иванова (Шретер), Г. Л. Шолохова и многие другие.

² На эту проблему, вызывающую сегодня особое внимание, русская литература откликнулась еще в конце XIX в. В рассказе А. П. Чехова читаем: «Село Уклеево лежало в овраге, так, что с шоссе и со станции железной дороги видны были только колокольня и трубы ситценабивных фабрик <...> В нем не переводилась лихорадка и была топкая грязь даже летом, особенно под заборами, над которыми сгибались старые вербы, дававшие широкую тень. Здесь всегда пахло фабричными отбросами

Как на один из аспектов функциональной целесообразности работы с деструктивными ландшафтами В. А. Нефедов обращал внимание на необходимость «пересмотра ранее принятого характера использования территории с ориентацией на более эффективное освоение» [2, с. 84]. О начавшемся процессе интеграции территорий оврагов в городскую инфраструктуру, о стремлении к сохранению характерной для этих мест образности природных ландшафтов свидетельствуют масштабные работы, предпринятые в последние годы.

В связи с тем, что основным предметом внимания нашей работы является стратегия целостного подхода к организации процесса преобразования деструктивного ландшафта Саратова, города находящегося в европейской части России, мы обратились к современному проектному опыту воссоздания природной среды овражных территорий в небольших региональных городах и поселениях со схожими географическими условиями. Среди реализованных проектов, к сожалению, сможем выделить немногие. Отметим Голосов овраг, находящийся на территории музея-заповедника села Коломенское, благоустройство которого представляется образцом сохранности естественной растительности, последовательного приведения в порядок водных бассейнов: ручьев, родников, — органичного вписывания в природу дорожно-тропиночных маршрутов [I]. Проект парка в овраге Шамсинур реализован в городе Альметьевске (Республика Татарстан) как линейный парк в жилителной зоне. «В парке нет ни одной ступеньки, уровни плавно перетекают один в другой; все зоны оборудованы системами освещения. Это доступная территория для велосипедистов, родителей с колясками и людей с ограниченными возможностями» [II]. Открытость и безопасность — основные принципы устройства территории. Однако задачи освоения оврага Шамсинур свелись лишь к функциональному благоустройству территории, природная составляющая не была эстетическим фактором в организации пространства, река в парке заключена в унылое бетонное русло. Освоение живописного Тимоховского оврага с уникальной природной экосистемой в небольшом подмосковном городке Видное, напротив, велось с позиций приоритета сохранности реликтовых деревьев — вековых дубов и старых сосен. Парк, занимая только часть оврага, является примером первых практических шагов в приспособлении овражных территорий под нужды горожан. Реализация этого проекта во многом зависела от их активности и энтузиазма [III].

Между тем чаще всего работы по благоустройству овражных территорий не доводятся до завершения, невзирая на то обстоятельство, что они играют важную роль в структуре крупных и малых российских городов. Так, Березуйский овраг в Калуге, знаменитый возведенным над ним в 1785 г. Каменным мостом, занимает доминирующее положение в окружающем пространстве, обладает крупным лесным массивом и находится в списке ценных природных объектов города. Недавно была проведена реконструкция Каменного моста, но сам овраг остался в заброшенном, деструктивном состоянии. Река, протекавшая когда-то по его руслу, сегодня скрыта в коллекторе, склоны неухожены, зачастую используются под сброс мусора [IV]. Идея возрождения реки Царицы как природного и исторического памятника, появление открытого водного пространства в ее живописной долине необычайно значимы для Волгограда: это единственное место, которое напоминает о прежнем

и уксусной кислотой, которую употребляли при выделке ситцев <...>, вода в речке часто становилась вонючей; отбросы заражали луг, крестьянский скот страдал от сибирской язвы» [1, с. 417].

названии города — Царицыно. В проведенном конкурсе на лучшее концептуальное предложение освоения территории, окружающей пойму не существующей ныне реки, победила работа, воплощающая эту идею, но река и сегодня остается под землей, в коллекторе, а в пойме предлагается создать лишь ее имитацию [V]³.

Многие из рассмотренных нами примеров освоения городских овражных территорий свидетельствуют о попытках выявить важнейший определяющий вектор их развития. Постников овраг в Самаре — уникальный природный комплекс, «ключом» к освоению которого явилось «естественно сложившееся сосуществование малоэтажной частной застройки и природного ареала, гармонично связанного с одним из последних естественных участков природного берега Волги» [VII]. Стратегия, представленного «Тиражируемого проекта обустройства территорий общего пользования частного сектора» в зоне Постникова оврага, по замыслу авторов, заключалась в сохранении исторически сложившейся жилой среды, тщательной реставрации домов, возвращении самобытности застройке в целом. Такие проекты, как «Место за рекой Сорой» (г. Киров) [VIII], благоустройство склонов Почаинского оврага в Нижнем Новгороде [IX], освоение территорий городских оврагов и долин малых рек Перми, города, обладающего многочисленными овражными территориями [3], ориентированы на диалог с природой, на создание рекреационного, визуально и эстетически согласованного пространства в городской структуре. По сути, этим работам уже в определенной мере свойственен стратегический подход к освоению оврагов и их долин в городской среде.

Среди зарубежных примеров, характерных еще для индустриальной эпохи, внимание привлек достаточно радикальный способ освоения овражной городской территории. Он заключался в расселении старой мексиканско-американской общины, нашедшей себе пристанище в овраге Чавес (Лос-Анджелес, штат Калифорния, США), и возведении на освободившемся месте грандиозного футбольного стадиона. Несмотря на постоянную востребованность американским обществом спортивных сооружений, граждане города жалеют о потере ландшафта, который отражал историческую самобытность разных слоев населения страны. Ликвидация оврага Чавес вскоре была признана трагическим событием. Память о бывшей общине, ее культуре в дальнейшие годы переосмысливалась в этнической музыке, была отражена в книге очерков, посвященных жизни людей в долине оврага [X]. Эта история предостерегла многие последующие ландшафтные преобразования от недалековидного градостроительного планирования.

Более значимы для нас зарубежные примеры освоения городских оврагов, которые демонстрируют возможности адаптации ранее непригодных для жизни участков к функциональным потребностям горожан. Эту важнейшую тему поднимает магистерская диссертация «Зона оврага “Ла Марин”. Организация многофункционального гибридного пространства» (г. Кито, Эквадор, Южная Америка),

³ В 1997 г. в Москве под руководством художника Зураба Церетели был осуществлен проект, призванный возродить часть русла реки Неглинки, впервые упоминаемой в летописи XV в. С 1819 г. в связи с постоянными разливами реки и подтоплениями берегов вплоть до 1970-х годов предпринимались систематические работы по заточению когда-то полноводной реки в подземное каменное ложе. Существующий сегодня «водоем замкнутого цикла, течение в котором поддерживается искусственно», безусловно, является лишь имитацией части легендарной реки, напоминанием о ней. Неглинка же так и остается «подземной рекой, протекающей в основном по коллектору» [VI].

одной из основных задач которой становится переустройство неблагоустроенных, стихийно возникших в этой зоне пешеходных маршрутов. В работе делается акцент на решении дорожно-тропиночной сети, проложенной вдоль оврага, и создании моста, связывающего районы, расположенные по его противоположным сторонам. В целом овраг представлен как эстетическая доминанта и многофункциональный перекресток, объединяющий различные районы города [4].

Краткий обзор преобразования деструктивных ландшафтных территорий тем не менее позволяет сделать вывод о наметившейся в последние годы тенденции к активному решению проблем их адаптации к окружающей среде, нашедшей воплощение не только в проектной деятельности, но и в научном диалоге, дискуссиях, обсуждениях. Суть широко обсуждаемых специалистами инновационных стратегий состоит в многоаспектности подхода к этому процессу. Принципиальный сдвиг произошел с утверждением понимания городского ландшафта как зелено-голубой инфраструктуры [5; 6]. В качестве основы развития зелено-голубой инфраструктуры города рассматривается потенциал ландшафта, выявляющий основную идею: интеграция и адаптация деструктивных территорий состоят в реабилитации их природных процессов с учетом главной экологической функции — водосбора и водоотведения. Таким образом, в более широком контексте, с учетом опыта изучения гидросистем городов в целом территории оврагов и их водотоки органично включаются в концепцию зелено-голубой или водно-зеленой структуры, которая становится важным инструментом концептуального моделирования при проектировании ландшафтов современных городов. В подобных программах ставятся, помимо важнейших других — экологических, культурных, социальных, цели повышения экономической эффективности земельного планирования и присутствует понимание важности инженерных подходов. Эту позицию демонстрируют ландшафтно-архитектурные предложения, прозвучавшие в проекте «Между оврагом и городом», который был разработан группой студентов факультета архитектуры, ландшафта и дизайна Университета Торонто (Канада). Цель работы состояла не только в интеграции оврага в городскую инфраструктуру путем раскрытия его потенциала как культурно значимого ландшафта, но и в определении воздействия водосборного бассейна оврага на экосистему города в целом [XI].

«Значение воды, — подчеркивал В. И. Вернадский, — ярко бросающееся в глаза для зеленой растительности, давно вошло в общее сознание — основа всего живого — зеленая жизнь без воды не существует» [7, с. 108]. Вода — универсальный ресурс в городах, она связана с землей, растениями, воздухом, насекомыми, животными и с человеком. Можно утверждать, что методом создания зелено-голубой инфраструктуры является объединение управления водными ресурсами и растительностью, а воссоздание естественно ориентированного цикла воды ведет к формированию экологически благоприятной биопозитивной природной среды, способствует повышению ее комфортности. Изучение состояния водных ресурсов становится приоритетным направлением в решении проблем реабилитации деструктивных ландшафтов, в устойчивом развитии ландшафтной среды в целом. Применительно к решению этих проблем также следует отметить необходимость рассмотрения требований к дренажным системам. Работа Дэвида Батлера и Джона Дэвиса «Городской дренаж» последовательно представляет все стороны взаимодей-

ствия между жизнедеятельностью человека и естественным водным циклом⁴ [8]. Наиболее важные из них — системный анализ существующих городских дренажных систем, сбережение ливневых (дождевых) потоков, влияющих на качество водосборных бассейнов⁵ и воды, которой пользуются горожане, недопустимость смешивания промышленных и бытовых сточных вод, исключение рисков, связанных с наводнениями, паводками, и др. Такой подход, безусловно, несет стратегический характер. Он дает возможность контролировать здоровый баланс городского организма, улучшить эстетическую и рекреационную привлекательность ландшафта, выявить экономические, экологические и социальные приоритеты, смягчить будущие климатические изменения, свести к минимуму загрязнение окружающей среды, обеспечить тем самым устойчивое развитие зелено-голубой инфраструктуры.

Комплексное рассмотрение проблемы циркуляции воды с целью выработки стратегии реабилитации «сложных» природных фрагментов города в настоящее время становится ведущей тенденцией и в практике мировой ландшафтной архитектуры. Примеры можно обнаружить в разных странах. Так, Китай сегодня серьезно озабочен сохранением водных ресурсов и демонстрирует ряд реализованных проектов по урегулированию, «лечению» и сохранению воды. Самые яркие и масштабные ландшафты такого типа — парки Люпаньшуй Минху, Яньвэйчжоу и Цюньли.

Наиболее примечателен в этом отношении парк Яньвэйчжоу в городе Цзиньхуа. Созданный в устье трех рек провинции Чжэцзян, которые, ежегодно разливаясь, подвергали город Цзиньхуа разрушительным наводнениям, парк водно-болотных угодий демонстрирует пример гармоничного диалога с природным окружением — поэтического ландшафта. Уникальной особенностью парка является не только единение с природой, но и превращение его благодаря изобретательному использованию инженерных и технических приемов в крупномасштабный водосборный бассейн, разрешающий проблему разлива речных вод. С расчетом на затопление над водой расположены пешеходные дорожки в виде террас, с интегрированными в них посадками местных растений, своим рисунком напоминающих своеобразный живописный ковер. Растения адаптированы к наводнениям, которые теперь можно рассматривать как положительное явление, так как они, помимо других преимуществ, приносят плодородный ил для роста трав, «родных» для прибрежной среды обитания. Воздвигнутый серпантинный мост соединяет северный и южный районы города, ранее разобщенные в периоды наводнений. Подчеркнем, что создание пешеходной структуры выявляет как образно-планировочную выразительность ландшафта, так и его функционально-экологическую направленность. Подобное решение доказывает реальную возможность перевода ранее деструктивных природных объектов в состояние устойчивого развития⁶ [XII].

⁴ Рассмотрение этого процесса авторы начинают с исторических времен — возведения древними римлянами акведуков, приносящих в города воду, с создания искусственных водостоков, осушающих территории городских агломераций (наиболее известный — Cloaca maxima — один из старейших памятников Рима — часть античной канализационной системы, построенной для осушения Римского форума (Forum Romanum), который частично используется и сегодня).

⁵ К водосборным бассейнам относятся и овраги. «Бассейновая модель представляет земную поверхность как совокупность речных бассейнов разного иерархического порядка. Важно указать на овражно-балочную сеть как основу в организации бассейнового геопространства» [9, с. 21].

⁶ На всемирном фестивале «Архитектура-2015» ландшафтный дизайн парка Яньвэйчжоу признан лучшим в номинации «Мировой пейзаж года».

Значительными примерами движения в этом направлении среди многих других стали яркие и масштабные решения парковых комплексов в Сеуле (Южная Корея), где воссозданная река Чхонггечхон (Cheonggyecheon) превратилась в композиционный центр ландшафта [XIII], и в Сингапуре (парк Бишан), в котором благодаря демонтажу коллекторной системы был также продемонстрирован удачный опыт по восстановлению реки [XIV].

Безусловно, отмеченные нами примеры доказывают важную роль в пространстве города водных артерий. Вода как «неотъемлемый компонент городской среды» (В. А. Нефедов) выполняет эстетические функции благодаря своим декоративным качествам: прозрачности, подвижности, отражающей и преломляющей способности, пластичности и другим, которые полезны для целей гармонизации ландшафта, а также позволяют обеспечить выполнение их экологических функций. Особенно эффективно они могут быть использованы при реабилитации деструктивных овражных территорий, предусматривающей восстановление рек, ручьев с завершающими прудами и переводе их в систему устойчивого развития. «Экологическое восстановление рек — это проектирование экологически полноценного будущего» [10, с. 132].

Однако не менее важна географическая и геологическая специфика ландшафта. Неблагоприятной экологической ситуации, сложившейся в отдельных российских городах, часто способствуют неучтенные внешние факторы, которые приводят к нарушению взаимодействия природных элементов с окружающей средой, т. е. к нарушению геосистемы ландшафта. Определяя эти факторы как антропогенно-техногенные Н. П. Соболева и Е. Г. Языкков относят к ним, в частности, «...воздействие инженерных сооружений, особенности технологии производства и вид использования ландшафта» [11, с. 88]. В значительной степени это касается территорий заброшенных городских оврагов, которые со временем, как мы уже отмечали, превращаются в мусорные техногенные клоаки. «Техногенные факторы ритмичны и могут достигать такой силы воздействия, которая вызовет необратимые изменения в ландшафте» [11, с. 88]. Подобные ландшафты, образовавшиеся на месте нарушенных земель, как правило, восстанавливаются естественным путем десятки и даже сотни лет. В градостроительной деятельности с целью защиты окружающей среды от влияния техногенных, социально-бытовых факторов и опасных природных явлений по отношению к подобным ландшафтам предусмотрены многообразные восстановительные мероприятия. Первым мы назовем метод рекультивации, подробно описанный в Большой энциклопедии нефти и газа [12]. Он заключается в проведении комплекса организационных, инженерно-технических и биологических мероприятий, таких как замена почвы, их реструктуризация и пр. Помимо восстановления хозяйственно-производственной и биологической составляющих ландшафта, в задачи рекультивации городских земель входит восстановление их эстетической ценности и создание оптимального природно-антропогенного комплекса, способного выполнить ресурсовоспроизводящие и природоохранные функции.

Мероприятия, направленные на восстановление долин малых рек, их пойм, укрепление берегов и лечение ручьев, относят к методу ревитализации. Цель этого метода заключается в активизации внутренних механизмов саморегулирования ландшафта, способных противостоять разрушающим внешним воздействиям,

снижать их эффект или вовсе гасить, устранять. В рамках метода ревитализации применяется прием фиторемедиации (фитофльтрации), описанный в уже упомянутой работе Н. П. Соболевой и Е. Г. Язикова как комплекс методов очистки сточных вод, грунтов и атмосферного воздуха с использованием зеленых растений, которые способствуют активизации процесса естественной самоочистки водоемов, что, безусловно, выгодно экономически⁷.

Проблема оценки эффективной роли экологической функции ландшафта в сложении городского организма неотделима от рассмотрения архитектурных, градостроительных аспектов. Чрезвычайное значение придает им А. Н. Башкатов: «Понимание важнейшей роли экологической функции ландшафта в городе позволяет нам сделать два принципиально важных вывода. Первый — необходимость предусматривать в градостроительном процессе проектирование экологического каркаса города, второй — ландшафт города должен рассматриваться как *комплексный* природный ресурс, наличие или утрата свойств которого подлежит, как и строительные объекты, экономической оценке» [14, с. 23]. О природном каркасе, способствующем функциональному балансу урбанизированных и зеленых участков, двумя годами ранее уже писала Н. С. Краснощекова, рассматривая их как «экологические коридоры» (ландшафтные оси) — линейные элементы», расположенные «главным образом, по поймам рек, речных долин, оврагов» [15, с. 51]. И далее подчеркивая: «Сохранение или организация экологических коридоров в долинах и поймах рек — один из способов смягчения экологической блокады в центральной части города» [15, с. 67].

Линейные формы городского ландшафта, которые помимо экологической значимости обладают способностью визуально систематизировать и структурировать открытое городское пространство, тем самым задавая алгоритм узнаваемости его состава и форм, приобретают все большую популярность в области проектирования рекреационных зеленых объектов.

Линейный парк постиндустриального времени — это не только локальное место для прогулок и отдыха посетителей. По сравнению с классическими парками, он обеспечивает функцию транзита, связывает отдельные городские фрагменты в единое целостное архитектурно-художественное пространство. И не менее важным для нашей темы является тот факт, что именно малые городские реки рассматриваются сегодня учеными в качестве основы линейных парков, дополняющих систему зелено-голубой инфраструктуры. «Долины малых рек потенциально живописны, несимметричны и извилисты. Важно, чтобы изменение мировоззрения позволило градостроителям будущего осознать ценность природного каркаса, при необходимости совместить его с транспортным, но сохранить и обустроить открытые русла малых рек» [16, с. 63–4].

Принципиально важно также отметить активное осознание сегодня особой экологической этики, обращенной на процесс восстановления городских деструк-

⁷ Биоинженерный подход широко используется в современной отечественной практике: «Специалисты инновационной компании “Экология и природа” в последние годы успешно работают над проблемой восстановления водоемов, решаемой в рамках экологической программы Правительства Москвы. Согласно этой программе Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы за последние три года было восстановлено около 30 водоемов из 360 имеющих в городе» (см.: [13]).

тивных ландшафтов, возвращение им, как замечает А. В. Воронина, «функций естественной инфраструктуры» [17, с. 88].

Поднимая вопрос об институционализации экологической этики, В. Е. Борейко пишет: «Очень важно не только дать человеку знания экологии и экологической этики, но и воспитать в нем такие качества, как доброжелательность, сострадание (жалость), сочувствие (эмпатию) и уважение к диким животным и растениям, природе в целом. Эти душевные качества в первую очередь нужны для реализации идей экологической этики» [18, с. 5]. И далее: «С точки зрения экологической этики все живые существа, в том числе и деревья, вне зависимости от наличия у них разума, имеют свои интересы, потребности, права и внутреннюю ценность» [18, с. 70].

Только с позиций соблюдения экологической этики, применимой к ландшафтному дизайну, подразумевая рациональное использование природных компонентов, их разумное сосуществование с урбанистической сферой и с человеком, можно разрешить такие уязвимые проблемы деструктивных территорий, как «функциональная неупорядоченность и эстетическая невыразительность» [2, с. 210].

Применение изложенных выше основных принципов и приемов восстановления нарушенных территорий оврагов и долин с целью приведения их к состоянию устойчивого развития позволит стабилизировать культурный ландшафт города, повысить его производительность и экономическую эффективность, создать оптимальную среду для жизни людей. «Культурные ландшафты, в которых структура рационально изменена и оптимизирована на научной основе, в интересах общества и природы — это ландшафты будущего» [11, с. 97].

Концептуальная модель формирования городского линейного парка «Глебучев овраг» в архитектурно-пространственной структуре Саратова

Для создания модели общественного пространства на основе применения концепции формирования зелено-голубой инфраструктуры, обладающей потенциалом к устойчивому развитию, мы выбрали территорию Глебучева оврага города Саратова, его устье — участок долины протяженностью около двух километров.

Саратов расположен на юго-востоке европейской части России, в Нижнем Поволжье, относится к крупным городам России, общая численность его постоянного населения составляет более восьмисот тысяч человек. Саратов является многофункциональным региональным центром с многочисленными промышленными, культурными, образовательными учреждениями.

Геоморфологическая структура Саратова позволяет отнести его к городам со средним рельефом, которым свойственно наличие водоразделов, долин, оврагов, холмов, котловин и косогоров. Город подразделяется на три ландшафтных района с разными абсолютными и относительными высотными характеристиками. Центр города занимает самый низменный район, не считая акватории Волги. Иными словами, центральная часть города находится в котловине, обрамленной горными возвышенностями, которые создают эффект амфитеатра с раскрытием на акваторию. Кроме образующих амфитеатр возвышенностей, рельеф города сформирован ги-

дрологической сетью, которая включает пять малых рек, двенадцать ручьев и более семидесяти родников. Волгоградское водохранилище, «принимающее в себя» воды всех этих больших и малых источников, — основной водный ресурс Саратова, источник питьевой воды и множества связанных с водой необходимых процессов жизнедеятельности.

Исторический центр города интенсивно развивался на протяжении последних четырехсот лет, и его рельеф за этот период претерпел значительные изменения [19]. Износ инженерных коммуникаций водоотведения, засыпка коллекторов, проложенных по оврагам, нарушают естественный сток грунтовых и ливневых вод, вызывают подтопление и заболачивание городских территорий, что способствует возникновению оползневых процессов. Такие процессы отмечены в Саратове на более чем шестистах гектарах застройки [XV].

Долина Глебучева оврага протяженностью около десяти километров пересекает центр города, представляя в нем единственный «коридор» для воздуха и воды и связывая его с акваторией Волги. По дну оврага проложена самая крупная городская ливневая канализация. Большая часть долины засыпана отвалами строительного мусора или занята малоэтажной застройкой, природные ландшафты частично сохранились лишь в его верховье и устье. Именно на этих территориях периодически возникают идеи строительства различных капитальных сооружений, появление которых может окончательно разрушить экосистемные функции долины.

Упоминания о тесной связи городских пространств Саратова с природой, описание его живописных окрестностей можно обнаружить в мемуарах второй половины XVIII — начала XIX в. [20]. Уже в XVIII в. Саратов становится крупным торгово-купеческим и административным центром, главным в Поволжье по торговле рыбой и солью. Исчезает нужда в крепостных стенах, и город начинает развиваться в южном направлении, вдоль Волги. С течением времени «долину Глебучева оврага начали использовать для свалки навоза и бытовых отходов, вскоре она становится территорией трущоб, заселенной неблагополучным людом. В устьевой части трущобы представляли собой нагромождение домиков, сарайчиков, будок. Дворов почти не было. Водоток активно питался многочисленными подгорными родниками» [21, с. 32]. Такая ситуация в долине сказалась не только на санитарно-гигиеническом состоянии района, но и на природных процессах. Возведение дамб, хаотичная застройка, замусоривание мешали проходу воды, что в половодье отражалось на агрессивности и активизации оползневых процессов. В эпоху индустриализации и промышленного строительства город значительно расширился, появились два промышленных района, началось массовое жилищное строительство, изменившее и пейзаж, и образ жизни городского населения.

Река в Глебучевом овраге не раз переименовывалась. Официально ее название отразилось на карте XVII в., созданной известным немецким путешественником-ориенталистом Адамом Олеарием, сплавлявшимся вниз по Волге к Астрахани [22]. В пояснениях к карте сказано: «А с нагорной стороны выше Саратова пала река Тайбалык» (цит. по: [23, с. 177]). В работах С. А. Барташовой и Б. Н. Донецкого, исследователей истории Саратова, дискутируется вопрос о первоначальном названии реки Тайбалык, которое, по преданиям, исходит от татар Золотой орды [23, с. 171; 24]. Когда овраг в честь воеводы, возглавлявшего город и имевшего земли в его долине, стали называть Глебучевым, речка переименовалась в Глебовку или



Рис. 1. Ландшафт Глебучева оврага: а — ситуационный план: трассировка коллектора в долине оврага; б — речка Глебовка (Глебучёвка, Тайбалык) в начале XX века; в — коллекторная система, 1961–1963 гг.; г — долина Глебучева оврага, современное состояние: коллектор под толщей строительного мусора, склоны долины застроены многоэтажными домами. Дизайн А. О. Кузьминой

Глебучевку [XVI]. На рубеже XIX–XX вв. в связи с потерей природного вида и загрязнением реки и оврага приняли решение убрать реку в коллектор. С тех пор с каждым годом память о старинной реке Глебучевке безвозвратно утрачивается (рис. 1 а, б, в, г).

Таким образом, долина Глебучева оврага, пространственно связанная с акваторией Волги и Волгоградским водохранилищем, расположенная в историческом центре Саратова, прошедшего путь от крепости (форпоста) до губернского, а затем крупного промышленного города, претерпела ряд функциональных изменений. На всем протяжении аграрной, торговой и индустриальной эпох земля в долине воспринималась преимущественно как малоценная, что в значительной мере сохранило ее природный потенциал к постиндустриальному времени.

Это обстоятельство позволяло построить методику (стратегию) концептуального моделирования на основе реабилитации природных процессов в долине оврага — восстановления их экологических функций, адаптации территории к рекреационным потребностям, формирования линейного парка и, наконец, его последовательной интеграции в контекст городских общественных пространств.

Для проверки возможности долины Глебучева оврага соответствовать критериям рекреационного ландшафта и экологического коридора в исследовании дополнительно был использован метод квалиметрической оценки территории⁸,

⁸ Термин «квалиметрия» (от лат. *qualitas*) — «качество, свойство, характер».

Научная дисциплина «Квалиметрия» зародилась в России недавно, ее появление обусловлено развитием рынка и технологий. Применяется при изучении процессов устойчивого природопользования, выявлении антропогенно нарушенных территорий, природохозяйственных геосистем, обоснован в работе Р. А. Перелета, В. Н. Умывакина, А. В. Шевчука [25]. Квалиметрический метод оценки качества территории в последние годы распространяется и на область градостроительства.

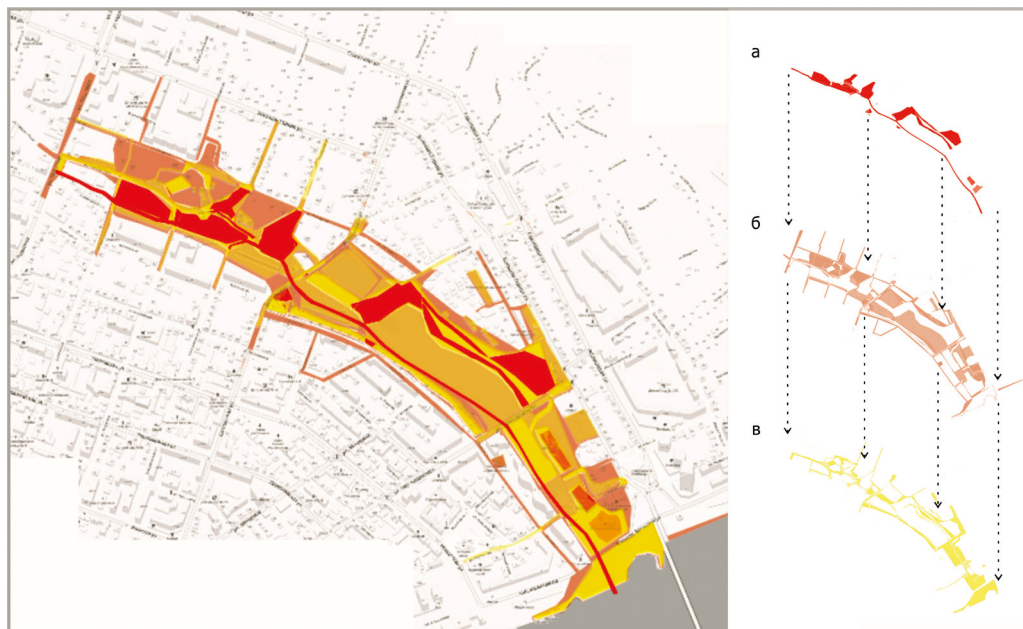


Рис. 2. Квалиметрическая оценка современного состояния ландшафта Глебучева оврага по степени необходимости его преобразования для обеспечения рекреационных и экологических функций: а — высокая степень необходимости преобразований, б — средняя, в — низкая. Дизайн А. О. Кузьминой

позволивший наглядно отобразить ее качественное состояние и представить целостную картину предстоящих трансформаций⁹ (рис. 2).

Дальнейшей задачей разработки стратегии стало выявление тех аспектов ландшафта Глебучева оврага, которые должны удовлетворять экологическим, социальным и экономическим критериям устойчивого развития. Экологический критерий способствовал поиску соотношений недопустимых, необходимых и возможных преобразований ландшафта. Социальный — выявлял потребности общества, «духовный» и культурный материал для функционального и сценарного проектирования, существующие конфликтные зоны и возможности их нейтрализации средствами дизайна среды. Заложенный в концепцию стратегии экономический критерий, с одной стороны, должен был способствовать достижению инвестиционной привлекательности проекта, созданию условий для привлечения бизнеса на основе социальной ответственности, «косвенной» прибыли города, связанной с улучшением экосистемного влияния на него долины оврага, с другой — выявлял возможные риски. Анализ совместимости обозначенных критериев, следование им позволили приступить к окончательному завершению концептуальной модели, предусматривающей возвращение Глебучеву оврагу давно утраченного природного облика, неотъемлемого от среды исторического центра Саратова, и к формированию его современного комфортного пространства (рис. 3).

⁹ В основу оценки качества территории Глебучева оврага была положена совокупность состояния отдельных ее объектов и природных процессов. Использование данного метода было предложено в ходе работы канд. арх. О. И. Парьевой.

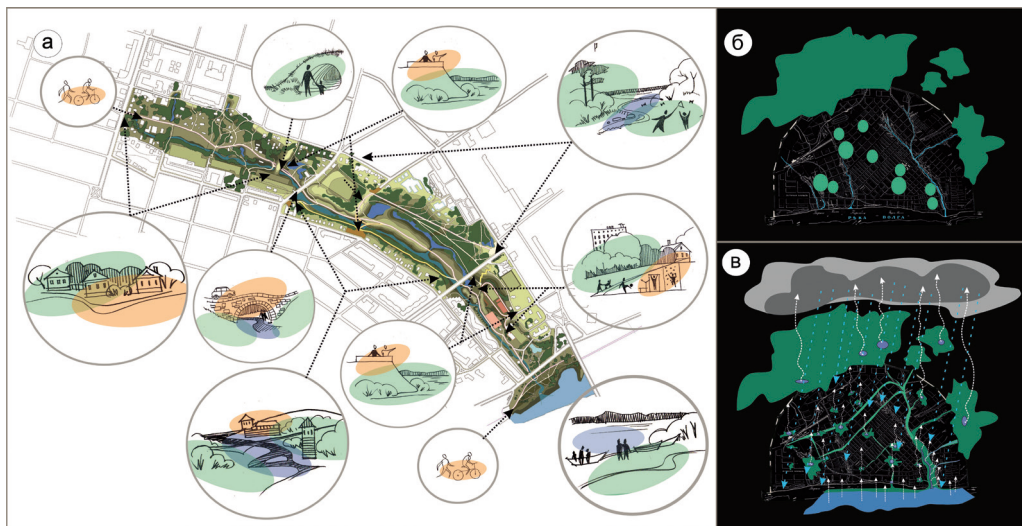


Рис. 3. Концептуальная модель формирования ландшафта Глебучева оврага: а — сценарий рекреационного пространства линейного парка; б — схема современного расположения объектов озеленения Саратова по отношению к засыпанной овражно-балочной системе; в — схема развития зелено-голубой инфраструктуры Саратова в процессе ревитализации долины Глебучева оврага. Дизайн А. О. Кузьминой

Расположение долины Глебучева оврага в историческом центре города указывало на наличие ресурсов его реабилитации в качестве культурного ландшафта. В этой связи концепция обогащалась социально-культурными и гуманитарными аспектами — образное решение ландшафта символически и эмоционально связывалось с геральдикой Саратова. Герб города, существующий с 1781 г., отражает исторически обусловленный дух места: «В голубом поле три стерляди, означающие великое сей страны изобилие таковыми рыбами». Цвет поля символизирует воду великой Волги и ее просторы. Рыбы на щите образуют греческую букву «ипсилон». В этом изображении кроется мысль о путях на дороге жизни или «выбор достойного пути на перекрестке жизненных дорог» [XVII]. Геральдическая композиция стала прообразом смысловой и предметной характеристики концепции, объединенной триадой идей.

Первая идея связана с водой и формированием природного каркаса, отвечающего экологической миссии ландшафта. Она заключается в организации естественного цикла прохождения воды по устью оврага — своеобразной «фабрики природы». Создание в верхней части рассматриваемого участка очистных сооружений позволит организовать систему прудов (функция которых не только эстетическая, но и утилитарная), демонтировать коллектор, раскрыть русло реки, по которой пойдет очищенная вода¹⁰.

¹⁰ Принцип работы очистных сооружений в Глебучевом овраге, который подразумевается в концепции зелено-голубой инфраструктуры, исходит из современных тенденций ландшафтного проектирования и мирового опыта создания устойчивой городской дренажной системы, описанной нами выше. Оптимальным решением организации очистки грязных стоков должен стать синтез инженерно-технических и биоинженерных методов проектирования.

Таким образом, воплощается стратегия контроля климата: водный бассейн долины оврага (пруды и река) понижает в летние месяцы температурный режим, создает оазис среди урбанистического пространства с увлажненным, насыщенным кислородом воздухом. Вода — ключевой элемент привлекательности долинного ландшафта, как для людей, так и для произрастающих здесь, на месте естественного местообитания, разнообразных биологических видов долинных растений.

Во второй идее отражается оптимизация жизненных процессов горожан, создание комфортных условий их отдыха и передвижения — «выбор достойного пути». Планировочная составляющая долинного комплекса позволила предусмотреть создание востребованного сегодня нового типа общественного пространства — линейного ландшафтного парка с функциями культурного центра, с развитой инфраструктурой пешеходных и велосипедных маршрутов. Сеть троп, проложенная по долине от береговой линии Волгоградского водохранилища, формирует своего рода «позвоночник» природного каркаса долинного комплекса, с которым будут увязаны все коммуникации оврага. Реализация функций ландшафтного линейного парка направлена на согласование природных и антропогенных процессов, на контакт человека с экосистемой комплекса, особенностью которого как долинного ландшафта является исключение города из поля зрения человека на значительной части его территории и повышение тем самым ее рекреационного потенциала. В то же время архитектурно-пространственные идеи, положенные в основание проекта, усиливают эмоциональную многогранность восприятия города: в его плотно застроенном центре наряду с акваторией Волгоградского водохранилища появляется второй вид природного ландшафта — зеленая долина, которую можно созерцать с различных высотных точек и в которую можно «погружаться», полностью исключая из своего поля зрения город.

Воплощение третьей идеи возвращает «дух места», связанный с историей зарождения города — его крепостных стен, которые были заложены на берегах возрождаемой в долине оврага исторической реки Тайбалык и Волги. В этой идее кроется и смысл единения с социокультурным проектом «Саратовская крепость: рассредоточенный музей истории города», который призван превратить его самый старый фрагмент в «своеобразный музей истории города — музей под открытым небом, зрителями-проводниками-хранителями и владельцами которого станут сами жители» [XVIII].

Таким образом, концепция развития Глебучева оврага основана на главенствующих потенциальных свойствах природного ландшафта, способных в комплексе обеспечить связанность в городском контексте многофункциональной системы пространств, реализовывая экологические, социальные, экономические и культурные аспекты.

Один из крупнейших ландшафтных архитекторов прошлого века Джон Ормси Саймондс заметил: «Анализ наиболее удачных проектных решений показал бы,

Система очистки ливневого стока представляет собой комбинацию сооружений закрытого и открытого типа, а также предполагает сооружение насосной станции. Сооружения закрытого типа в нашем случае устанавливаются выше будущей рекреационной зоны, что позволит обеспечить ее чистой водой, пригодной для открытого водоема. Имеющийся грязный поверхностный сток ниже предполагаемого очистного сооружения будет с помощью насосной станции транспортироваться в зону очистки.

что человек не осуществлял улучшение своего окружения ни при помощи полного порабощения природы, ни при помощи предельно возможного восстановления природы до ее первоначального облика, ни путем отрицания природы, а достигал этого, скорее всего, путем гармоничного объединения своей работы с работой природы. Он может достигнуть этого объединения за счет слияния технических и естественных форм, за счет переноса природы — холмов, оврагов, солнечного света, воды, растений и воздуха — на проектируемые участки и за счет обдуманного размещения своих сооружений среди холмов, вдоль рек и долин природного ландшафта» [26, с. 10].

Сегодня в век высоких технологий все более насущными становятся потребность человека во взаимодействии с «wild urbanism»¹¹, желание оказаться в естественном природном окружении, не покидая пределов городской среды. Саратов — город, исторический центр которого отличается высокой концентрацией памятников архитектуры и скульптуры, рекламной информации, витрин, ярких цветников и клумб, навигационных и дорожных знаков. Все это усиливает напряжение при восприятии пространства. Именно поэтому возникла идея дать горожанину возможность созерцать природу, сохранив существующий сейчас контраст между городской средой и пространством оврага, но придав ему новое качество линейного ландшафтного парка с функциями рекреационного и культурного центра.

В разработке предложенной концепции перед дизайнером (ландшафтным архитектором) стоит задача не стилизовать природу, но создать условия для ее возрождения, реставрировать ее. Дизайнер должен стать инструментом в руках природы, а не наоборот. Для этого при дальнейшей разработке проекта необходимо ориентироваться на то, как естественно живет и развивается природа.

Основные выводы

Зеленые, безопасные и комфортные общественные пространства, интегрированные в густонаселенные районы городов, вносят значительный вклад в охрану как физического, так и психического здоровья населения, имеют воспитательное значение, формируя бережное и уважительное отношение и к природе, и к человеку. Положительное влияние такой среды невозможно переоценить. Многочисленные исследования утверждают, что ежедневная возможность контакта с природой способна снизить риск возникновения у горожан множества заболеваний, уровень стресса, увеличить продолжительность жизни.

В статье выявлены, систематизированы и описаны наиболее значимые подходы к решению проблем реабилитации и адаптации деструктивных городских ландшафтов, их интеграции в общественные пространства, отражены новые научные направления, перспективные методы и способы их реализации.

Рассмотренные примеры подтверждают, что современные технологические достижения предоставляют широкие возможности для изменения качества нарушенной городской среды, позволяют адаптировать ранее непригодные ее участки к изменяющимся требованиям архитектурного и природного окружения человека,

¹¹ Термин, означающий «местность с дикой природой в городе», приобретает в последние годы все большую популярность.

а также достичь визуальной гармонии окружения, экологического равновесия биосферы и пригодной для жизни городской среды.

Ключевым фактором в создании устойчивой биопозитивной городской среды становится провозглашенная в последние годы стратегия развития зелено-голубой инфраструктуры города. Заключающаяся в комплексной взаимосвязи голубых (вода) и зеленых (растения) активов, она формирует полноценную экосистему на основе его общественных пространств.

Подобная стратегия, применимая к ландшафтному проектированию заброшенных природных участков в черте города, позволяет перевести их из деструктивной формы в устойчивую саморегулирующуюся систему, органично соединяющую процесс биогеоценоза с архитектурно-планировочными приемами, добиться так называемого «урбобиогеоценоза», или в конечном счете «урбоэкосистемы».

Положение запущенных оврагов и долин в городах должно найти свое отражение в ряде принимаемых законов, разработке действенных программ и выработке дополнительных стратегий. К ним относятся демонтаж коллекторов и возвращение рек в природные русла, организация стоков воды, формирование экологического каркаса. Эти и многие другие задачи должны быть включены в активный поиск инструментов для «возвращения» природы в города.

Создание проектов современных линейных рекреационных структур при участии специалистов различных смежных специальностей обеспечивает как комплексность постановки задач, так и гармоничное соединение множества функций таких объектов: от архитектурно-пространственных до образно-эстетических, экономических и экологических.

Комплексная методика научно обоснованного проектирования овражных территорий, основанная на концепции зелено-голубой инфраструктуры и опыте создания устойчивых городских дренажных систем, разработана применительно к условиям современного деструктивного состояния ландшафта Глубучева оврага города Саратова.

Концептуальные предложения, изложенные в статье, демонстрируя возможности оптимизации деструктивных оврагов через организацию целостного процесса преобразования с учетом экологических, экономических, социальных, а также культурно-эстетических аспектов, которые позволяют обеспечить долгосрочную устойчивость развития, могут стать основой для решения подобных проблем во многих городах Российской Федерации.

Литература

1. Чехов, Антон. “В овраге”. В кн. Чехов, Антон. *Собрание сочинений*, примеч. Иван Ежов, 417–65. 12 томов. М.: Художественная литература, 1956, т. 8.
2. Нефёдов, Валерий. “Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды”. Дис. д-ра архитектуры. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2005.
3. *Преобразование города. Стратегический мастер-план Перми*. Дата обращения февраль 27, 2016. <http://permgenplan.ru/preobrazovanie-goroda/>.
4. Coronel, Hugo Rafael Garrido. “La Marin Ravine Plaza — Terrace: Producing a Hybrid Urban Space”. A Thesis for the Degree of Master in Urban Design. Savannah College of Art and Design, 2015.
5. Игнатьева, Мария, Найджел Торн, и др., ред. *История будущего. Сборник трудов 52-го Всемирного конгресса Международной федерации ландшафтных архитекторов. 10–12 июня 2015 года*. СПб.: СПбГПУ Петра Великого, 2015.

6. Defra, and CLG. *Forest Research. Benefits of green infrastructure*. Edited by Jenny Claridge, Carl Foster and Tony Hutchings. Farnham, 2010. Дата обращения март 05, 2016. http://www.sustainabilitywest-midlands.org.uk/wp-content/uploads/Benefits_of_green_infrastructure_2010.pdf.
7. Вернадский, Владимир. *Биосфера и ноосфера*. Сост. Н. Костяшкин и Е. Гончарова. М.: Айрис-пресс, 2004.
8. Butler, David, and John W. Davies. *Urban Drainage*. 3rd ed. London; New York: Spon Press, 2011.
9. Макаров, Владимир. *Ландшафтно-экологический анализ крупного промышленного города*. Ред. Ю. Селиверстов. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2001.
10. Никитин, Олег, и Венера Латыпова. *Экотехнологии восстановления водных объектов. Конспект лекций*. Казань: ФГАОУ ВПО “Казанский (Приволжский) федеральный университет”, 2014. Дата обращения март 05, 2016. http://dSPACE.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21987/02_81_kl-000842.pdf.
11. Соболева, Надежда, и Егор Язиков. *Ландшафтоведение. Учебное пособие*. Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2010.
12. *Большая энциклопедия нефти и газа*, см. “Технический этап — рекультивация”. Дата обращения апрель 05, 2016. <http://www.ngpedia.ru/id621591p1.html>.
13. Кривичкий, Сергей, и Сергей Остроумов. “Экобиоинженерия: экологическая реабилитация водоемов”. *Ecological Studies, Hazards, Solutions*, vol. 11 (2006). Дата обращения апрель 05, 2016. <http://textarchive.ru/c-2717132-pall.html>.
14. Башкатов, Александр. “Ландшафтно-экологический подход при оценке функциональной структуры долинных комплексов территории города: на примере г. Саратова”. Дис. канд. географ. н. Саратовский ордена Трудового Красного Знамени государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, 2003.
15. Краснощекова, Наталья. *Формирование природного каркаса в генеральных планах городов*. М.: Архитектура-С, 2011.
16. Воронина, Ольга. “Стратегия формирования линейных парков вдоль малых рек на застроенных территориях Нижнего Новгорода”. В сб. Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО “Уральский государственный лесотехнический университет”. *Ландшафтная архитектура — традиции и перспективы. Материалы I науч. конф., посвященной 10-летию кафедры ландшафтного строительства*, ред. Людмила Аткина, Татьяна Сродных, Светлана Вишнякова, 63–6. Екатеринбург: УГЛУТУ. Дата обращения апрель 08, 2018. <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/764>.
17. Воронина, Анна. “Принципы ‘эко-реурбанизации’ в архитектурном пространстве постиндустриального развития”. Дис. канд. арх. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2012.
18. Борейко, Владимир. *Прорыв в экологическую этику*. 5-е изд. Киев: Логос, 2013.
19. Пролёткин, И., В. Макаров, А. Чумаченко, и Т. Терехова. “Эколого-геоморфологическая оценка рельефа г. Саратова”. Дата обращения февраль 20, 2016. http://ogis.sgu.ru/ogis/gis_otd/publ16.htm.
20. Лепехин, Иван. *Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства*. 4 тома. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1771–1805.
21. Благотворительный фонд В. Потанина, Министерство культуры Саратовской области, Саратовский областной музей краеведения. *Атлас рима: руководство саратовскому водохлебу. Альбом-путеводитель*. Сост. Игорь Сорокин. Саратов: Саринфо, 2013.
22. Сербина, Ксения, ред. *Книга Большому Чертежу*. М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1950.
23. Донецкий, Борис. “В поисках Саратова”. *Волга — XXI век*, no. 9–10 (2017): 177–83.
24. Браташова, Светлана. *Ранний Саратов на перекрестке путей и эпох*. Саратов: Буква, 2015.
25. Перелет, Ренат, Василий Умывакин, и Анатолий Шевчук. “Квалиметрическое моделирование интегральной оценки экологической опасности территорий природно-хозяйственных геосистем”. *Труды ИСА РАН* 64, no. 4 (2014): 59–63. Дата обращения март 18, 2018. http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2014-64-4/t-14-4_59-63.pdf.
26. Саймондс, Джон Ормсби. *Ландшафт и архитектура*. Пер. А. Маньшавин, научн. ред. Любовь Залеская. М.: Государственное изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1965.

Источники

- I. Sunny29. “Тайны парка ‘Коломенское’. Голосов овраг”. *Pikabu*. Дата обращения август 12, 2017, 12:04 а. м. https://pikabu.ru/story/taynyi_parka_quotkolomenskoequot_golosov_ovrag_5259641.
- II. “Окрытие: общественное пространство ‘Шамсинур’ в Альметьевске”. Дата обращения октябрь 22, 2015. <http://park.tatar/shamsinur>.
- III. “Тимоховский овраг — парк отдыха города Видное”. Дата обращения апрель 08, 2018. <http://www.паркивидное.рф/parks/timohovsky-park/>.
- IV. Сальников, Кирилл. “Каменный мост и Березуйский овраг. Реконструкция. Часть I”. Дата обращения апрель 08, 2018. <http://kalugafoto.net/kaluga/staraya-kaluga/1332>.
- V. Шкода, Роман. “Волгоград. Планы застройки поймы реки Царицы”. *Царицын.РФ Блог*. Дата обращения февраль 24, 2016. <http://царицын.рф/blog/genplan/266-planu-zastroyki-poymy-caricy.html>.
- VI. “Неглинка: подземная река Москвы”. *Softmixer*. Дата обращения июнь 26, 2018. https://www.softmixer.com/2018/06/blog-post_26.html.
- VII. Репина, Евгения. “Постников овраг. Тиражируемый проект обустройства территорий общего пользования частного сектора”. Дата обращения март 22, 2016. http://drugoigorod.ru/postnikov_project/.
- VIII. Поварнищина, Милана. “Овраг Засора. Проект благоустройства”. Дата обращения апрель 26, 2015. <http://www.gtrk-vyatka.ru/vesti/culture/print:page,1,18175-ovrag-zasora-proekt-blagoustroystva.html>.
- IX. Калякина, Нина. “Как изменится Почаинский овраг: администрация представила новый проект”. Дата обращения апрель 08, 2018. <https://opennov.ru/news/41624-kak-izmenitsya-pochainskiy-ovrag-administraciya-predstavila-novyy-proekt>.
- X. Masters, Nathan. “Chavez Ravine: Community to Controversial Real Estate”. Дата обращения июнь 07, 2015. <https://www.kcet.org/shows/lost-la/chavez-ravine-community-to-controversial-real-estate>.
- XI. Ramundi, Sonia. “Between the Ravine and the City”. Дата обращения март 01, 2016. <http://spacing.ca/toronto/2014/07/14/ravine-city/>.
- XII. “Водно-болотный парк Yanweizhou в Китае”. Дата обращения июнь 01, 2018. <https://fshoke.com/2015/12/30/vodno-bolotnyj-park-yanweizhou-v-kitae/>.
- XIII. “The Cheonggyecheon River Restoration Project: The Restoration of Environmental, Social & Economic in Seoul”. Дата обращения апрель 08, 2016. <http://2014-2015.nclurbadesign.org/uncategorised/cheonggyecheon-river-restoration-project-restoration-environmental-social-economic-seoul/>.
- XIV. “Bishan-Ang Mo Kio Park and Kallang River”. Дата обращения март 01, 2016. http://blogs.gsd.harvard.edu/loeb-fellows/files/2012/11/AD-Ref_Singapore_Bishan-Park.pdf.
- XV. “Современное состояние и особенности жизнедеятельности в Саратовской области”. Дата обращения апрель 20, 2015. <http://www.refsr.ru/referat-10463-1.html>.
- XVI. Барсуков, Владимир. “Саратов-не-на-Волге”. Дата обращения июнь 07, 2014. <https://www.sarinform.ru/articles/2013/04/12/93107> (дата обращения 07.06.14).
- XVII. “Саратовская область. Саратов”. Дата обращения апрель 08, 2018. <http://statesymbol.ru/russymbols/regions/20050414/39594344.html>.
- XVIII. Рахматуллин, Рустам. “Исторический город: сохранение и/или развитие”. Дата обращения март 18, 2018. <https://sar-krepost.com/2015/12/21/исторический-город-сохранение-или-р/>.

Статья поступила в редакцию 16 марта 2018 г.;
рекомендована в печать 30 августа 2018 г.

Контактная информация:

Петрашень Евгения Павловна — eugenia.petrashen@yandex.ru

Сперанская Варвара Сергеевна — канд. искусствоведения; varvarasperanskaja@gmail.com;

Кузьмина Арина Олеговна — независимый исследователь; kuzmina.arina@yandex.ru

Destructive Landscapes in the Context of Public Urban Space: Issues of Rehabilitation, Adaptation and Integration

E. P. Petrashen, V. S. Speranskaya, A. O. Kuzmina

Saint Petersburg State University,
7–9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

For citation: Petrashen, Eugenia, Varvara Speranskaya, and Arina Kuzmina. “Destructive Landscapes in the Context of Public Urban Space: Issues of Rehabilitation, Adaptation and Integration”. *Vestnik of Saint Petersburg University. Arts* 8, no. 4 (2018): 693–714. <https://doi.org/10.21638/spbu15.2018.410> (In Russian)

This paper is dedicated to the challenge for many Russian cities — the transformation of abandoned complex terrain landscapes into public spaces designed to become bona fide elements of the architectural and artistic environment. The purpose of this work was to form an integrated methodology for the valorization of such landscapes based on the initial and prospective parameters of the area for creation of a sustainable model of development thereof. The main tasks are to consider various aspects of destructive landscapes transformation and to reveal their potential for evolving and restoring the natural resources while maintaining the well-balanced ecological, economic and social environment. The methodological aspect of the work was based on the Russian and foreign sources dedicated to the urban landscape issues. As the optimal methodology for conceptual modeling, we chose the approach to the city landscape as a “green-blue infrastructure”. The principles of its formation, which are closely related to the natural, ecological and “urboecological” implications, are also analyzed. The results of the research were used as to create the concept of reconstruction of the “Glebuchev ravine” destructive landscape, viewed as a historical urban environment within the city of Saratov with a development potential. The focus was not so much on the ultimate achievement of a certain project result but on the demonstration of the strategic approach to organizing the destructive landscape transformation process. The conceptual proposals set forth in the paper can serve as framework to resolve similar problems in many cities of the Russian Federation.

Keywords: urban landscape, destructive territories, ravines, ravine-frame systems, green and blue infrastructure, restorative ecology, sustainable urban environment, linear park, Glebuchev ravine, Saratov.

References

1. Chekhov, Anton. “V ovrage”. In Chekhov, Anton. *Sobranie sochinenii*, commented by Ivan Ezhov, 417–65. 12 vols. Moscow: Khudozhestvennaia literatura, 1956, vol. 8. (In Russian)
2. Nefedov, Valerii. “Arkhitekturno-landshaftnaia rekonstruktsiia kak sredstvo optimizatsii gorodskoi sredi”. PhD diss. Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi arkhitekturno-stroitel'nyi universitet, 2005. (In Russian)
3. *Preobrazovanie goroda. Strategicheskii master-plan Permi [Transforming the City. Perm Strategic Masterplan]*. Accessed February 27, 2016. <http://permgenplan.ru/preobrazovanie-goroda/>. (In Russian)
4. Coronel, Hugo Rafael Garrido. “La Marin Ravine Plaza — Terrace: Producing a Hybrid Urban Space”. A Thesis for the Degree of Master in Urban Design. Savannah College of Art and Design, 2015.
5. Ignat'eva, Mariia, Naidzhel Torn, et al., eds. *Istoriia budushchego. Sbornik trudov 52-go Vsemirnogo kongressa Mezhdunarodnoi federatsii landshaftnykh arkhitektorov. 10–12 iunია 2015 goda [History of the Future]*. St. Petersburg: SPbGPU Petra Velikogo, 2015. (In Russian)
6. Defra, and CLG. *Forest Research. Benefits of Green Infrastructure*. Edited by Jenny Claridge, Carl Foster and Tony Hutchings. Farnham, 2010. Accessed March 05, 2016. http://www.sustainabilitywestmidlands.org.uk/wp-content/uploads/Benefits_of_green_infrastructure_2010.pdf.
7. Vernadskii, Vladimir. *Biosfera i noosfera*. Compiled by N. Kostyashkin and E. Goncharova. Moscow: Airis-press, 2004. (In Russian)

8. Butler, David, and John W. Davies. *Urban Drainage*. 3rd ed. London; New York: Spon Press, 2011.
9. Makarov, Vladimir. *Landshaftno-ekologicheskii analiz krupnogo promyshlennogo goroda*. Edited by Iu. Seliverstov. Saratov: Izd-vo Saratovskogo universiteta, 2001. (In Russian)
10. Nikitin, Oleg, and Venera Latypova. *Ekotekhnologii vosstanovleniia vodnykh ob'ektov. Konspekt lekt-sii*. Kazan': FGAOU VPO "Kazanskii (Privolzhskii) federal'nyi universitet", 2014. Accessed March 05, 2016. http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21987/02_81_kl-000842.pdf. (In Russian)
11. Soboleva, Nadezhda, and Egor Iazikov. *Landshaftovedenie. Uchebnoe posobie*. Tomsk: Izd-vo Tomskogo politekhn. universiteta, 2010. (In Russian)
12. *Bo'l'shaia entsiklopediia nefti i gaza*, s. v. "Tekhnicheskii etap — rekul'tivatsiia". Accessed April 05, 2016. <http://www.ngpedia.ru/id621591p1.html>. (In Russian)
13. Krivitskii, Sergei, and Sergei Ostroumov. "Ekobioinzheneriia: ekologicheskaiia reabilitatsiia vodoemov". *Ecological Studies, Hazards, Solutions*, vol. 11 (2006). Accessed April 05, 2016. <http://textarchive.ru/c-2717132-pall.html>. (In Russian)
14. Bashkatov, Aleksandr. "Landshaftno-ekologicheskii podkhod pri otsenke funktsional'noi struktury dolinnykh kompleksov territorii goroda: na primere g. Saratova". PhD diss. Saratovskii ordena trudovogo krasnogo znameni gosudarstvennyi universitet im. N. G. Chernyshevskogo, 2003. (In Russian)
15. Krasnoshchekova, Natalia. *Formirovanie prirodnogo karkasa v general'nykh planakh gorodov*. Moscow: Arkhitektura-S, 2011. (In Russian)
16. Voronina, Ol'ga. "Strategiia formirovaniia lineinykh parkov vdol' malykh rek na zastroennykh territoriakh Nizhnego Novgoroda". In *Minobrnauki Rossii, FGBOU VPO "Ural'skii gosudarstvennyi lesotekhnicheskii universitet". Landshaftnaia arkhitektura — traditsii i perspektivy. Materialy I nauch. konf., posviashchennoi 10-letiiu kafedry landshaftnogo stroitel'stva*, edited by Liudmila Atkina, Ta'iana Srodnykh, Svetlana Vishniakova, 63–6. Ekaterinburg: UGLTU. Accessed April 08, 2018. <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/764>. (In Russian)
17. Voronina, Anna. "Printsipy 'eko-reurbanizatsii' v arkhitekturnom prostranstve postindustrial'nogo razvitiia". PhD diss. Nizhegorodskii gosudarstvennyi arkhitekturno-stroitel'nyi universitet, 2012. (In Russian)
18. Boreiko, Vladimir. *Proryv v ekologicheskuiu etiku*. 5th ed. Kiev: Logos, 2013. (In Russian)
19. Prolytkin, I., V. Makarov, A. Chumachenko, and T. Terekhova. "Ekologo-geomorfologicheskaiia otsenka reliefa g. Saratova". Accessed February 20, 2016. http://ogis.sgu.ru/ogis/gis_otd/publ16.htm. (In Russian)
20. Lepekhin, Ivan. *Dnevnye zapiski puteshestviia doktora i Akademii Nauk ad"iunkta Ivana Lepekhhina po raznym provintsiiam Rossiiskogo gosudarstva*. 4 vols. St. Petersburg: Tipografiia Imperatorskoi Akademii Nauk, 1771–1805. (In Russian)
21. Blagotvoritel'nyi fond V. Potanina, Ministerstvo kul'tury Saratovskoi oblasti, Saratovskii oblastnoi muzei kraevedeniia. *Atlas rima: rukovodstvo po saratovskomu vodokhlebu. Al'bom-putevoditel'*. Compiled by Igor' Sorokin. Saratov: Sarinfo, 2013. (In Russian)
22. Serbina, Kseniia, ed. *Kniga Bo'l'shomu Chertezhu*. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1950. (In Russian)
23. Donetskii, Boris. "V poiskakh Saratova". *Volga — XXI vek*, no. 9–10 (2017): 177–83. (In Russian)
24. Bratashova, Svetlana. *Rannii Saratov na perekrestke putei i epokh*. Saratov: Bukva, 2015. (In Russian)
25. Perelet, Renat, Vasilii Umyvakhin, and Anatolii Shevchuk. "Kvalimetricheskoe modelirovanie integral'noi otsenki ekologicheskoi opasnosti territorii prirodno-khoziaistvennykh geosistem" ["Qualimetric Models for Integral Assessment of Ecological Danger Caused by Human Disturbed Areas"]. *Trudy ISA RAN [Proceeding of the Institute for Systems Analysis of the Russian Academy of Science]* 64, no. 4 (2014): 59–63. Accessed March 18, 2018. http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2014-64-4/t-14-4_59-63.pdf. (In Russian)
26. Saimonds, Dzhon Ormsbi. *Landshaft i arkhitektura*. Translated by A. Man'shavin, edited by Liubov' Zalesskaia. Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo literatury po stroitel'stvu i arkhitekture, 1965. (In Russian)

Sources

- I. Sunny29. "Tainy parka 'Kolomenskoe'. Golosov ovrag", *Pikabu*. Accessed August 12, 2017, 12:04 a. m. https://pikabu.ru/story/taynyi_parka_quotkolomenskoequot_golosov_ovrag_5259641. (In Russian)
- II. "Okrytie: obshchestvennoe prostranstvo 'Shamsinur' v Al'met'vevske". Accessed October 22, 2015. <http://park.tatar/shamsinur>. (In Russian)

- III. “Timokhovskii ovrag — parki otdykha goroda Vidnoe”. Accessed April 08, 2018. <http://www.parkiv-idnoe.rf/parks/timohovsky-park/>. (In Russian)
- IV. Saĭnikov, Kirill. “Kamennyi most i Berezuiskii ovrag. Rekonstruktsiis. Chast’ I”. Accessed April 08, 2018. <http://kalugafoto.net/kaluga/staraya-kaluga/1332>. (In Russian)
- V. Shkoda, Roman. “Volgograd. Plany zastroyki poimy reki Tsaritsy”. *Tsaritsyn.RF Blog*. Accessed February 24, 2016. <http://царицын.рф/blog/genplan/266-plany-zastroyki-poimy-caricy.html>. (In Russian)
- VI. “Neglinka: podzemnaia reka Moskvu”, *Softmixer*. Accessed June 26, 2018. https://www.softmixer.com/2018/06/blog-post_26.html. (In Russian)
- VII. Repina, Evgeniia. “Postnikov ovrag. Tirazhiruemyi proekt obustroistva territorii obshchego pol’zovaniia chastnogo sektora”. Accessed March 22, 2016. http://drugoiгород.ru/postnikov_project/. (In Russian)
- VIII. Povarnitsina, Milana. “Ovrag Zasora. Proekt blagoustroistva”. Accessed April 26, 2015. <http://www.gtrk-vyatka.ru/vesti/culture/print:page,1,18175-ovrag-zasora-proekt-blagoustroystva.html>. (In Russian)
- IX. Kaliakina, Nina. “Kak izmenitsia Pochainskii ovrag: administratsiia predstavila novyi proekt”. Accessed April 08, 2018. <https://openov.ru/news/41624-kak-izmenitsya-pochainskiy-ovrag-administratsiya-predstavila-novyy-proekt>. (In Russian)
- X. Masters, Nathan. “Chavez Ravine: Community to Controversial Real Estate”. Accessed June 07, 2015. <https://www.kcet.org/shows/lost-la/chavez-ravine-community-to-controversial-real-estate>.
- XI. Ramundi, Sonia. “Between the Ravine and the City”. Accessed March 01, 2016. <http://spacing.ca/toronto/2014/07/14/ravine-city/>.
- XII. “Vodno-bolotnyi park Yanweizhou v Kitae”. Accessed June 01, 2018. <https://fshoke.com/2015/12/30/vodno-bolotnyj-park-yanweizhou-v-kitae/>. (In Russian)
- XIII. “The Cheonggyecheon River Restoration Project: The Restoration of Environmental, Social & Economic in Seoul”. Accessed April 08, 2016. <http://2014-2015.nclurbadesign.org/uncategorised/cheonggyecheon-river-restoration-project-restoration-environmental-social-economic-seoul/>.
- XIV. Bishan-Ang Mo Kio Park and Kallang River”. Accessed March 01, 2016. http://blogs.gsd.harvard.edu/loeb-fellows/files/2012/11/AD-Ref_Singapore_Bishan-Park.pdf.
- XV. “Sovremennoe sostoianie i osobennosti zhiznedeiateĭnosti v Saratovskoi oblasti”. Accessed April 20, 2015. <http://www.refsru.com/referat-10463-1.html>. (In Russian)
- XVI. Barsukov, Vladimir. “Saratov-ne-na-Volge”. Accessed June 07, 2014. <https://www.sarinform.ru/articles/2013/04/12/93107>. (In Russian)
- XVII. “Saratovskaia oblast. Saratov”. Accessed April 08, 2018. <http://statesymbol.ru/russymbols/regions/20050414/39594344.html>. (In Russian)
- XVIII. Rakhmatullin, Rustam. “Istoricheskii gorod: sokhranenie i/ili razvitiĕ”. Accessed March 18, 2018. <https://sar-krepost.com/2015/12/21/исторический-город-сохранение-или-р/>. (In Russian)

Received: March 16, 2018
Accepted: August 30, 2018

Author’s information:

Eugenia P. Petrashen — eugenia.petrashen@yandex.ru
Varvara S. Speranskaya — PhD; varvarasperanskaja@gmail.com
Arina O. Kuzmina — Independent Reseacher; kuzmina.arina@yandex.ru