

# ФОРУМ<sup>1</sup>

**Гладкий Кирилл Владиславович<sup>2</sup>**, главный архитектор проектов Архитектурного бюро «Остоженка»;  
 Российская Федерация, 119034, Москва, Турчанинов пер., д. 6, стр. 2, оф. 202;  
 профессор Международной академии архитектуры (IAAM), отделение в Москве (МААМ);  
 советник Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН).  
 E-mail: gladky@ostarch.ru

**— Что приходит Вам в голову как архитектору, человеку, связанному с урбанистикой, когда Вы слышите словосочетание «экология города»?**

— Экология — это наука, занимающаяся взаимоотношениями популяций, сообществ (надбиологическими организованными структурами), тем, как они функционируют, как развиваются в пространстве и во времени, и каким образом это происходит при участии антропогенного фактора и без него. Город сам по себе искусственен и создан человеком, это результат антропогенного воздействия на природу, рельеф и ландшафт. Неважно, при каком социальном укладе и в какой экономической формации он существует, город использует свои ресурсы и ресурсы прилегающих территорий. Для меня словосочетание «экология города» еще не вполне устоявшееся, привычное. С другой стороны, нельзя отрицать существующий массив знаний, объясняющий воздействие не отдельных людей, но комплекса города в целом на свое окружение, в том числе природное. И в то же время — как природа воздействует сначала на материальную сторону города, а затем и на сообщества. Отмечу, что в современном мире понятие «экология города» довольно плотно связано не то чтобы со спекуляциями, но с определенным влиянием на власть и общество со стороны радикальных экологических сообществ.

Экология города обусловлена тем, насколько грамотно изучено место его расположения. Если такие мегаполисы, как, например, Москва, не будут учитывать окружающую их среду, мы придем к бездумному использованию ресурсов, включая земельные. Например, в Москве преобладают ветра с северо-запада, и если на леса, расположенные на северо-западе, будет оказываться серьезное антропогенное воздействие, город задохнется. С юго-востока тоже часто дуют ветра, но лесов в результате хозяйственной деятельности человека там мало, поэтому воздух не очищается. Соответственно, в рамках комплексного анализа обязательно должен рассматриваться природно-экологический каркас города — он обуславливает жизнь, «устойчивость» территории. Иначе на пустом месте могут возникнуть проблемы природно-климатического характера. Мы же должны поступать так, чтобы будущим поколениям это общественное благо досталось хотя бы в том же виде, что и сейчас, — это будет нашей большой заслугой. Вы можете сами сравнить, как было, когда вы родились, с тем, что есть сейчас. Речь идет о том, насколько рачительно с точки зрения экологии мы используем имеющиеся у нас ресурсы. На основании статистических данных и сравнительного анализа можно сделать определенные выводы.

<sup>1</sup> Редакция выражает благодарность Анастасии Буровой, Софье Галкиной и Марьям Бучулаевой за помощь в подготовке материалов интервью.  
<sup>2</sup> **Kirill Gladkiy**, Project Architect, Ostozhenka Architects; office 202, 6 bldg. 2 Turchaninov pereulok, Moscow, 119034, Russian Federation; Professor of the International Academy of Architecture (IAA), Moscow Branch (IAAM); Adviser of the Russian Academy of Architecture and Building Sciences.  
 E-mail: gladky@ostarch.ru

**— Участвуют ли сейчас экологи в проектах развития территорий? И если да, то насколько важна их роль?**

— В любой работе, связанной с проектированием (организацией, перенастройкой) территории (причем необязательно расширением, возможно, и со сжатием или консервацией), чем больше мы включаем аспектов исследования, тем богаче и шире будут наши выводы. Соответственно, экологи — важная и неотъемлемая часть консорциума специалистов. Часто или нет (привлекаются экологи к работе над проектом. — *Примеч. ред.*) — не знаю, но мы (Архитектурное бюро «Остоженка». — *Примеч. ред.*) стараемся на эту тему обращать внимание. Стоит сказать, что понятие экологии расширилось — сейчас оно включает различные социальные феномены, связанные с общественным мнением, образованием, культурой в целом. И знаменателем всего этого является бережное отношение к ресурсам.

**— Насколько девелоперы, городские власти, градостроители осознают сейчас необходимость учитывать экологический фактор при развитии территорий?**

— Зачастую в исследованиях или каких-то предваряющих проект документах все прекрасно, а на деле — никого не заставишь делать больше, чем требует норма или закон. В Градостроительном кодексе, на мой взгляд, тема общественного блага недостаточно раскрыта: там во главе угла стоят права и обязанности администрации, собственников, в меньшей степени сообществ, проектировщиков. Но если мы «культурные» (цивилизованные) люди, то необходимо стремиться к учету экологических факторов. Например, в действующем сейчас СП «Градостроительство» есть требование к озеленению территорий, но только в отношении крупных территориальных зон (межмагистральных территорий, планировочных кварталов, микрорайонов). В лучшем случае это зоны, ограниченные красными линиями, и львиная доля наших городов — микрорайоны, межмагистральные территории, а улицы в красных линиях довольно редко встречаются. Помимо исторического центра, где в этом смысле все в порядке, в микрорайонах в основном роль улиц выполняют территории общего пользования, в которых с наполненностью зелеными зонами, кажется, благополучно, но в каком они состоянии — большой вопрос. Поскольку очень часто нет средств, чтобы содержать их в порядке: вырубать подлесок, чистить русла рек, бороться с эрозией... Одно дело в средней полосе, где климат приемлем, но у нас много населенных пунктов, в которых человеку сложно жить...

Возвращаясь к вопросу, насколько учитывается экологический фактор: на начальных этапах проектирования все хорошо, но когда дело доходит до реализации, делается только то, что требуется по нормам.

Есть проблемы и с промышленными зонами, оказавшимися внутри городов: выносить их было бы странно, особенно если предприятие действующее. Но если по санитарно-эпидемиологическим нормам можно не ставить более современные очистные сооружения, то никто этого и не делает, а, например, в Китае, при создании технологического кластера, связанного с гальваникой, были открыты сначала не заводы, а очистные сооружения. И лишь после этого стали открываться предприятия — в результате был создан благополучный в плане экологии кластер.

Еще в Китае вообще нельзя рубить леса. Если бы было принято такое же решение, например, в Москве в 70-километровой зоне вокруг города, это бы сильно повлияло на улучшение экологической обстановки не только в Москве, но и в Подмосковье.

Несколько лет назад я оказался в Петербурге в марте. Снег уже сошел, но травы еще не было, а площадок-газонов — много. И на их месте была пыль. Если брать в качестве примера какой-либо европейский город, он оказывается довольно серьезно замощен. Есть парк, но при этом на площадях и улицах нет такого количества газонов. В целом получается довольно благополучная история, потому что есть масса способов озеленения не только за счет газонов. Нужно подумать, а стоит ли именно так озеленять?

**— Правильно ли я понимаю, что главная проблема — это отсутствие разумных норм для реализации?**

— Я бы сказал, что проблема не в «разумности», они, может, и разумные, хотя некоторые архаичны, а некоторые не замечают современность, актуальные виды деятельности, соответ-

ственно, не учитывают будущее. Проблема в том, что нормы, бывает, противоречат друг другу и несбалансированны — непонятно, какую цель они в своей совокупности преследуют? Если цель будет обозначена (естественно, в рамках осмысления социально-экономической формации, в которой мы находимся), то есть надежда, что все наладится. Появятся новые субъекты деятельности. Не только, как сейчас, глава региона, государства, крупные девелоперы, но и глава муниципалитета, сообщества горожан и т.п.

**— То есть, получается, и достаточной экологической компетентности нет, чтобы привести всё в порядок?**

— Да, компетенции появляются тогда, когда они востребованы. Тогда знание накапливается. Если в нашей стране сокращают штаты лесхозов, тысячи гектаров леса погибают от жука-типографа — это результат ставшей уже обыденностью «оптимизации», вылившейся в примитивное сокращение должностей. В Подмосковье гораздо меньше лесных массивов пострадало от антропогенного воздействия, чем от короеда. Все экологические программы должны подчиняться общей цели, а если ее нет — какие претензии можно предъявлять даже самым замечательным нормам? Можно написать в генплане города «городской лес», и вы представите лесопарк вроде Кусково, но окажется, что это просто заросшая брошенная непроходимая территория. Необходимо иметь много вариантов решения проблемы и думать, кто в каждом случае за это будет отвечать.

Каким может быть выход из этой ситуации — сложно сказать. Нужно понимать, какая модель существует сейчас, нужно ее описывать, в том числе социологически, и открывать для себя, осваивать страну по-новому. Думать, кто может еще быть субъектом экологической деятельности; и если эти субъекты готовы, они будут привлекать компетенции, людей с соответствующими знаниями. Например, в Риме, положим, около пятисот архитекторов, и у всех есть работа, при этом строится пять домов в год. Вопрос: почему они не безработные, и на архитекторов продолжают учить? Ответ: потому что они занимаются консалтингом, в том числе и экологическим.

Мы живем в советском наследии: многие населенные пункты формировались в соответствии с потребностями производства, это фиксировалось и в функциональном зонировании населенных пунктов. Сегодня многое из этого не востребовано и оказывает негативное влияние на экологию. Что делать с этим наследием? Когда мы ответим на *этот* вопрос, мы сможем ответить на вопрос, как это лучше сделать с учетом экологических аспектов.

**— Можно ли сказать, что сейчас роль экологов, занимающихся городом, не очень важна?**

— К сожалению. Но при этом Департамент природопользования — очень уважаемая в Москве и жесткая структура, которая пытается отстаивать границы охраняемых природных территорий согласно Градостроительному кодексу, проводить линии градостроительного регулирования вокруг природных комплексов. Но нужно учитывать, что бюджеты страны пополняются в основном от добычи и первичной переработки полезных ископаемых, роль других источников средств в бюджете не так велика. В такой модели город — только потребитель...

**— Насколько оптимистично Вы смотрите в будущее? Как Вы думаете, будет ли возрастать роль экологов, смогут ли они влиять на ситуацию?**

— В рамках того, что происходит, оптимизм — единственное, что нам остается как инструмент взаимодействия с реальностью.

Если сложившаяся у нас социально-экономическая модель жизнеустройства будет актуализирована в рамках современного мира, на его фоне, мы трезво опишем нынешнюю ситуацию и поймем и примем ее, у экологов, как и у других профессионалов, появится шанс быть услышанными, и все наконец займутся своим делом.

**Курячий Иван Михайлович**<sup>3</sup>, научный сотрудник факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20; управляющий партнер Проектно-консалтинговой компании «Новая земля»; Российская Федерация, 107078, Москва, ул. Новорязанская, д. 18.  
E-mail: ivan.kuryachiy@nzemlya.com

**— Что прежде всего приходит Вам в голову как человеку, занимающемуся урбанистикой, когда Вы слышите словосочетание «городская экология»?**

— В первую очередь в голову приходит физический аспект этого термина — это качество воды, воздуха, почв в городе, состояние экосистемы в целом. То, насколько эта экосистема устойчива, насколько она может функционировать, поддерживать свои качества без вмешательства коммунальных служб. Потому что у нас есть проблемы с тем же самым дренажом — на большей части территории городов нет нормальной циркуляции воды, которая попадает из атмосферы в почву и которая должна дренироваться через испарение. У нас существенный перекос в искусственное дренирование. Во-вторых, я думаю об экологии с точки зрения воздействия окружающей среды на человека. Это все то, что жители города получают от внешней среды, — нагрузку аудиальную, визуальную. И это тоже важно, еще и потому, что этот аспект как бы остается за скобками в процессах городского развития. Если брать в качестве примера Нью-Йорк, то там еще до Второй мировой войны были иски жителей по поводу высокого уровня шума, они даже рассматривались в судах. Этот аспект серьезно влияет на качество жизни, и то же самое можно сказать про визуальную нагрузку на горожан, что подтверждает ряд исследований.

Мне кажется, физический аспект термина очень важен для многих российских городов, особенно индустриальных. Качество воды, воздуха, почв в них настолько плохое, что отрицательно влияет на здоровье жителей. Мы работали с металлургическими городами Сибири, начиная от Красноярска и заканчивая небольшим Саяногорском. Металлургические комбинаты и угольные станции оказывают сильное влияние на здоровье жителей. Процент раковых заболеваний и болезней легких в этих городах гораздо выше, чем в соседних городах, где нет металлургических заводов. В этом случае про аудиальную и визуальную нагрузку можно даже не говорить.

**— Приглашают ли сейчас в проекты развития территорий специалистов-экологов? Как часто это бывает? Какова их роль?**

— Да, это важный момент. Мы работаем над проектами развития территорий, городских пространств, городской среды, и у нас всегда есть специалисты, которые работают с экологическими составляющими, с разработкой ландшафтных решений, с подбором зеленых насаждений. Последнее тоже важно, потому что нужно выбрать те растения, которые приживутся в этой конкретной локации, причем не будут требовать излишних ресурсов на их поддержку, орошение, полив. Нужно подобрать такие растения, которые будут устойчиво «работать» без дополнительных затрат, без искусственной поддержки. И, соответственно, выбор почв определяется этими же специалистами.

Но здесь есть экологические аспекты, которые редко учитываются. И соответствующих специалистов редко привлекают к проектам городского развития. Речь о косвенных аспектах, включающих экстерналии, которые также могут воздействовать на экологию, но на другом уровне. Например, в стандарте экологического строительства LEED поощряется применение материалов, изготовленных в 100-мильной зоне от участка строительства. Это важно для снижения отрицательного влияния на окружающую среду, поскольку большое транспортное плечо требует больше топлива. И, кроме того, при использовании местных материалов, что также

<sup>3</sup> **Kuryachiy Ivan**, Research Fellow, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; 20 Myasnitckaya Ulitsa, Moscow, 101000, Russian Federation; Managing Partner, NOVAYA Planning and Development Consultancy; 18 Novoryazanskaya Ulitsa, Moscow, 107078, Russian Federation.  
E-mail: ivan.kuryachiy@nzemlya.com

важно, можно проконтролировать, что их будут производить без ущерба природе. Вот пример учета косвенных факторов, что у нас практически никогда не делается. Наверное, это важнее для крупных проектов, но и на отдельных объектах такие решения также применимы. Для этого нужно иметь возможность изменить набор материалов, с которым идет работа в проекте.

Природный контекст — базовый для проектов развития территорий. Один из самых крупных наших проектов — территория в Красноярске на месте заброшенной плодово-ягодной станции, где раньше были посадки опытного экспериментального хозяйства. Там выращивали, например, растения для Восточной Сибири, которые могли давать урожай в условиях местного сурового климата. И когда девелопер инициировал проект, мы с коллегами, которые занимаются ландшафтом, проанализировали, какие посадки можно сохранить и включить их в план девелопмента как зеленый каркас. Чтобы не уничтожить те посадки, которые можно сохранить, мы планировочными решениями «встраивались» в эту структуру зеленых насаждений. Но материалы, заложенные в проект девелопмента, мы не могли менять. Сами здания были выбраны заказчиком, у которого был собственный производственный комплекс по монолитному строительству. Но есть планы идти дальше и работать также с этой составляющей проекта.

**— То есть работать не только с территорией, но и непосредственно с материалами...**

— Да, и с материалами, из которых производятся здания. Но еще важнее на нулевом этапе проекта определить для него оптимальную локацию. Потому что если мы выбираем территорию, имеющую низкую связанность с основными зонами активности в городе, основными местами размещения рабочих мест, то тем самым мы увеличиваем время, которое люди тратят, чтобы добраться до места работы, учебы, проведения свободного времени, что создает экологическую нагрузку на город. Это прямая нагрузка, связанная с тем, что транспорт создает плохой экологический фон. Кроме того, для горожан существует отрицательный фактор потери времени в пути. Если город компактный, ориентированный на пешехода, мы размещаем новые объекты, основываясь на уровне обеспеченности общественным транспортом и уровне связанности транспорта с центрами городской активности. Тем самым мы снижаем экологическую нагрузку на город, потому что люди выбирают альтернативные методы мобильности — пешеходные, велосипедные — более экологические, с меньшим экологическим влиянием на город. Так развиваются Нидерланды, когда идет создание городских центров, имеющих высокую транспортную связанность между собой. Внутри центра этого городка, территории, городского района в пешей доступности можно получить набор основных социальных и коммерческих услуг. Следующий радиус доступен на велосипеде, а на общественном многоколесном транспорте можно добраться до других городских центров. Так устроена агломерация Ранштадт, где очень незначительное воздействие на экологию, в стране как раз поощряют ее снижение за счет планировочных решений и развития соответствующих средств мобильности.

**— Если сравнивать зарубежные и российские практики, в чем будут совпадать роли эколога в России и за рубежом, а в чем различаться?**

— Мне кажется, что в российской практике эколог работает в основном как раз с прямыми эффектами, с прямыми воздействиями, связанными с качеством воды, воздуха и почвы, и использует инструменты, которые позволят это прямое воздействие каким-то образом улучшить. Они будут говорить, что необходимы станции фильтрации воды, чтобы была более чистая вода. Что важно установить фильтры на предприятиях, чтобы был более чистый воздух, и т.д. И что надо работать с почвой, не убирать листву для поддержания естественных природных процессов в городе.

У коллег, с которыми мы взаимодействовали в Нидерландах, на уровне страны и муниципалитетов есть утвержденные программы Circular Economy. Это набор мер по выстраиванию процессов поддержания жизнедеятельности города таким образом, чтобы было меньше перерабатываемых отходов, чтобы обеспечить умное управление городским развитием. Это оказывает влияние на экологию — соответственно, не прямое, а косвенное. Правильно планируем городское и региональное развитие, правильно размещаем места для жизни, учебы, работы, правильно настраиваем всю систему ЖКХ и транспорта. И за счет планировочных решений мы достигаем более качественного уровня воздействия на экологию. Это не отменяет необходимо-

сти снижения выбросов предприятий, не отменяет методов прямого воздействия на экологию. Но есть ведь еще и непрямые и косвенные эффекты, и они, конечно, огромны. Вот сейчас, например, идет дискуссия про западный городской диаметр в Петербурге — аналог московского, но еще более странный, потому что вообще не планируется общественный транспорт, это будет просто скоростная автомобильная магистраль, которая идет в центр. И она делается только для личного транспорта, на эстакадах. Понятно, что при этом будет негативный эффект для бюджета, но будут еще и экологические эффекты. В том числе будет шум от транспорта, барьеры могут только на несколько десятков процентов этот шум снизить. Кроме того, будет загрязнение воздуха. Пока идут дискуссии о том, пустить или не пустить на этот западный скоростной диаметр общественный транспорт и тем самым снизить негативное воздействие на экологию за счет того, что будет меньше частного транспорта. Но если планировать по уму, то можно вообще эту магистраль не делать, а инвестировать в общественный транспорт в масштабе всего города. И, в принципе, этот проект заменить на ряд инноваций в общественный транспорт, тогда можно получить еще больший экологический эффект. Такое решение обсуждается, например, транспортниками, но в рамках дискуссии люди, принимающие решение, такую опцию даже не рассматривают. Они видят только, что можно поставить звуковые барьеры или передвинуть эстакаду в другое место. Видят, например, вариант, который в Москве продвигается, — пустить скоростные маршруты вдоль железных дорог — такая опция на физическом уровне. Но на уровне планировочном, уровне городского управления, с учетом воздействия на экологию совершенно другими косвенными методами — это не рассматривается.

В том же Красноярске (и в Новосибирске) был замечательный проект городской электрички. И на федеральном уровне на него не выделили финансирование, а дали Москве на развитие МЦД и Санкт-Петербургу. А Красноярск — это город с очень высокой автомобилизацией на душу населения. И городская электричка за счет использования железнодорожных линий и маршрута через центр города могла бы действительно разгрузить дороги от личного транспорта. И дать тем самым значимый экологический эффект в городе, который задыхается от автомобильного смога, выбросов металлургического комбината и угольных ТЭЦ. Все воспринимали проект городской электрички как транспортный. Но фактически это проект и в области экологии: отказ части горожан от личного транспорта значительно снизил бы уровень загрязнения воздуха. Проект готов, проблема в том, что у нас в обсуждении проектов, связанных с городским развитием, участвует Минстрой, иногда транспортники, но не Министерство экологии. Оно занимается природными территориями и недрами, но в дискуссиях, касающихся городского развития, практически не задействовано. Это странно, потому что заниматься гепардами, конечно, хорошо, но люди живут в городах, и если Министерство экологии только делает рейтинги самых грязных городов и больше никак не вмешивается, то это очень странно. Возьмем тот же национальный проект цифровой экономики, в котором содержится концепция «умного города». «Умный город» воспринимается всеми как история про то, что нужно напичкать все датчиками и данными, камерами, системой слежения, мониторинга. Но если бы «умный город» воспринимался через историю про умное управление, про выстраивание процессов с минимальной нагрузкой на природную составляющую (как это делают в Нидерландах), про более эффективную систему управления городским хозяйством, то тогда в этом проекте должно принимать участие Министерство экологии. И не просто принимать участие, а этими инициативами заниматься. Но нет, у нас проектом «умного города» занимаются Минстрой и Минсвязи.

#### **— Кто у нас тогда занимается экологией города?**

— Вот это грустная история. У нас есть региональные и муниципальные департаменты, отвечающие за сферу экологии. Но практически никогда эти ведомства не имеют решающего голоса при разработке, например, генерального плана города. Они принимают определенное участие, но основные разработчики генплана — это всегда департаменты строительства, ЖКХ, транспорта. Экология всегда почему-то на периферии процесса принятия решений — это зачастую неактивный и мало на что влияющий департамент. Это грустно, поскольку, по-хорошему, они должны многие вещи определять и диктовать транспортникам, строителям. Экологи должны определять критерии качества жизни в городе, по которым будут приниматься транспортные и планировочные решения.

**— Вы упомянули о концепции «умного города». Экологи могли бы сильно повлиять на ее развитие. Что они могли бы еще привнести в проекты развития городов?**

— По сути, мне кажется, что экологический аспект и тема устойчивого развития являются основополагающими. Они должны задавать критерии всех решений, которые принимаются городскими администрациями — департаментами строительства, ЖКХ, транспорта. То есть эти критерии должны быть фильтром, матрицей, на основе которой принимаются решения о городском развитии. Потому что самое важное — это то, какое качество жизни мы создаем для жителей. Это основа. Но пока мы видим результат того, что экология где-то на периферии. Например, та система раздельного сбора мусора, которая сейчас в Подмосковье появляется, стала следствием протестных акций горожан, а не инициатив регионального Министерства экологии. Сейчас Московская область должна постепенно перейти на раздельный сбор мусора, но пока делают только два бака: «чистые» и «грязные» отходы. Но раздельный сбор вводится, позитивный тренд есть. Есть федеральная инициатива, в соответствии с которой все регионы должны разработать в 2019 г. схемы по сбору и утилизации мусора. То есть процесс идет, но он идет после критических событий в области экологии.

В ряде регионов из-за бездействия городских служб горожане берут какие-то функции на себя. Так, в Красноярске из-за отсутствия системы мониторинга качества воздуха местные жители за свой счет сделали аутсорсинг-платформу с датчиками, размещенными по всему городу. Есть приложение, в нем все смотрят, какое состояние воздуха в каких районах. Но это отдельное тактическое решение, я очень надеюсь, что когда-нибудь экологический аспект войдет в планировочную практику как системный и основополагающий.

**— Насколько другие эксперты, также занимающиеся вопросами городского развития, например, городские власти, девелоперы, осознают необходимость участия экологов в этих проектах?**

— Вопрос в том, что зачастую в тех городах, в которых ситуация с экологией катастрофическая, есть базовое предприятие, которое, собственно, эту ситуацию и создает. И власти не могут идти им наперекор, потому что эти предприятия — основные налогоплательщики в этих городах и регионах. Поэтому там экологов и не привлекают — понятно, что тем самым местные администрации породили бы конфликт с системообразующими предприятиями. Девелоперы, в принципе, за то, чтобы формировать более качественный с точки зрения экологии продукт. Другое дело, что ряд действий, который для этого требуется, означает ряд дополнительных затрат, увеличение стоимости квадратного метра. А цены на рынке идут вниз, маржинальность проектов во многих регионах близка к нулевой. Соответственно, девелоперы, наоборот, сокращают затраты, пытаются снизить стоимость продукции. И, конечно, им не до инвестиций в экологически чистые решения. Но есть интересные предложения федеральных ведомств. Например, сейчас Минпромторг внес инициативу по продвижению строительства из дерева в рамках стратегии развития лесной промышленности. Предлагается ввести определенный процент зданий, которые должны быть произведены из дерева. Из тех, что строятся за государственный счет, — школы, больницы и т.д. В принципе, эта инициатива достаточно интересна, потому что дерево — возобновляемый ресурс. Если грамотно при вырубке высаживать новые саженцы и формировать новый девелопмент, качественно относиться к лесным ресурсам, то это хорошая инициатива. И она появилась на федеральном уровне. Если хотя бы те объекты девелопмента, которые делаются за федеральный, региональный, муниципальный — за государственный счет, будут делаться с соблюдением высоких экологических стандартов, то уже это окажет сильное положительное влияние на экологию. Потому что достаточно много объектов социальной инфраструктуры строится за счет государства. Мне кажется, что именно с федерального уровня может прийти какая-то позитивная инновация. Потому что это законодательно закреплённая регуляторная мера и на нее можно полагаться. Пример — те же федеральные требования по региональным схемам сбора и переработки мусора. При этом девелоперы сами вряд ли выйдут с инновациями в области экологии. А муниципальные и региональные администрации просто не обладают нужным ресурсом для изменения ситуации.

И второе, по поводу девелопмента и, например, той же инициативы по деревянному строительству. Недавно я принимал участие в воркшопе в Архангельске совместно со шведскими организациями — как раз по теме деревянного строительства. Обсуждали эти вопросы в том

числе с местными жителями — в городе много дореволюционной и ранней советской деревянной застройки. Она вся выжигается и заменяется новыми зданиями из бетона. Мы говорили о том, что в тех регионах, где исторически преобладало деревянное строительство, есть ресурс его дальнейшего развития. Можно продвигать тему создания объектов из дерева, и это тоже качественное воздействие на экологию.

По сути, можно выделить несколько уровней: уровень работы со зданиями/сооружениями, уровень планировочный, уровень более высоких экологических стандартов. На уровне объектов — грамотно заниматься объектами из дерева. На планировочном уровне можно выбирать правильное размещение объектов, с учетом транспортных инженерных решений, их оптимизации. И на уровне работы с городской средой выбирать правильные ландшафтные решения, правильные системы обеспечения естественного дренажа, правильный подбор многолетних растений, которые не нужно каждый год заново высаживать. Деревья из подходящей климатической полосы приживутся здесь, их не нужно будет орошать, поливать, опрыскивать. То есть будут использоваться материалы, качественно встроены в существующую экосистему и имеющие минимальное негативное воздействие на нее.

Мне кажется, что пока мы работаем на самом нижнем уровне решений. На уровень работы с городом, с экосистемой, мы еще не вышли. Но необходимо это делать. Нужно рассматривать город как цельную экосистему, и тогда наши решения намного сильнее будут воздействовать на экологию, чем базовые предложения по ландшафту, зданиям, их проектированию в соответствии с BREEAM, LEED<sup>4</sup> и другими экологическими стандартами. Тогда вообще можно найти очень много решений, где природные объекты пересекаются с объектами городскими, где можно создавать зеленые каркасы, создавать системы велосипедно-пешеходных связей, альтернативных моторному транспорту. Это очень важно. Даже в крупном мегаполисе Милане есть план развития зеленых планировочных «клиньев», которые они встраивают в структуру города. Там регулярные проблемы со смогом и эта стратегия ориентирована на их решение.

**— Что можно сказать о компетентности наших современных градостроителей и урбанистов в вопросах экологии?**

— Ну, сложно про всех сказать... Я еще раз повторю, что основные решения по развитию городов принимаются их администрациями. И департаменты, связанные с экологией, к сожалению, достаточно слабые и мало влияют на процесс принятия решений по городскому развитию, по городскому планированию. Таким образом, экологический аспект мало учитывается, это проблема. Главные решения по развитию города принимаются руководителями департаментов строительства, а не ответственными напрямую за экологию и качество жизни. В российских городах почти всегда экология — это какая-то вторичная история, которую надо учитывать только формально. Основное — это инвестиции в производство и стройка. Экология идет фоном, она зависима от решений, которые принимаются в этих двух областях. То есть компетентные специалисты-экологи будут востребованы, если изменится система принятия решений о том, как развивать город, какие принимать решения по инжинирингу, по транспорту.

Мы сейчас делаем совместный проект с НИУ ВШЭ, посвященный индексу Transit Oriented Development, городскому развитию на основе обеспеченности территории общественным транспортом. Индекс TOD переводим в конкретные расчетные инструменты, чтобы можно было индексировать территории и принимать решения по новым объектам или редевелопменту на его основании. Чтобы можно было не нагружать территории, которые не обеспечены общественным транспортом, а привязывать новое развитие только к тем территориям, которые уже обеспечены общественным транспортом и имеют соответствующий свободный ресурс. Тем самым не сдвигать модальное расщепление в сторону личного транспорта, не растягивать урбанизированную территорию туда, где нет обеспеченности транспортом и инженерной инфраструктурой. Мы пытаемся «приземлить» индекс, адаптировать его к отечественной городской статистике, хотя бы по тем данным, которые есть, множества данных просто нет в наличии.

И, в принципе, если будут подготовлены соответствующие целевые показатели, экологическое направление будет приоритизировано в городском развитии. Вопрос только в том, что

<sup>4</sup> LEED <<https://new.usgbc.org/leed>>. BREEAM <<https://www.breeam.com/>>.



таких целевых показателей практически нет. Есть целевые показатели по вводу квадратных метров жилья, по привлечению инвестиций в рабочие места на производстве и т.д. Целевые показатели определяют направления развития города. Если в сфере городского развития как основные целевые показатели будут законодательно закреплены характеристики качества воздуха и воды, то вся система принятия решений о городском развитии изменится. Но пока непонятно, как их можно поставить на такой уровень. В случае с Красноярском дошло до того, что на время приезда президента страны на несколько дней остановили предприятия, чтобы улучшить качество воздуха в городе. После этого он заявил, что нужно заниматься экологией промышленных городов. Получается, что на уровне города этой проблемы не решили, на уровне региона не решили, и нужно было, чтобы это дошло до федерального уровня, в результате чего появились соответствующие инициативы.

Если началась история со сбором мусора, то в какой-то момент может появиться тема про федеральные стандарты качества воды и воздуха. Это, на самом деле, просто сделать, определить критерии качества воды и воздуха — это считающиеся конкретные цифры. Если их зафиксировать как целевые показатели, чтобы ниже этого стандарта опускаться было нельзя, то это сразу повлечет за собой решения в области транспорта, ЖКХ и планирования. И тогда вся цепочка начнет перестраиваться и понадобятся новые компетенции людей, связанных с экологией, с системами устойчивого транспорта, разных видов мобильности. Систему целевых показателей нужно выстроить так, чтобы мы создавали город, регион, страну с высоким качеством жизни. Тогда в городском и региональном развитии все повернется в правильную сторону.

**— То есть, если я правильно понимаю, когда изменится модель целевых показателей, роль экологов может возрасти?**

— Да! И роль собственно экологов как экологов, и роль специалистов в области транспорта, ЖКХ, городского развития, которые умеют и знают, как принимать решения в своих сферах с учетом экологических эффектов. Не только экологов, но и планировщиков, транспортников, инженеров, которые могут предложить решения, способные качественно воздействовать на экологию. Потому что нельзя сказать, что в отсутствие эколога проект городского развития не может в положительном ключе повлиять на экологию. Могут и транспортник с планировщиком предложить такое решение. Другой вопрос, что эффект от всех этих решений должен считаться для экологии — как мы улучшим экологию за счет оптимизации системы общественного транспорта, решений по мультимодальности и т.д. Это все должно давать какой-то качественный эффект для экологии. Для этого нужно установить экологическую систему целевых показателей и стратегии их достижения на федеральном уровне, потому что на уровне региона такие решения практически нигде не принимаются.

Я не припомню в регионах такой системы целевых показателей, которую сам регион воспринимал бы для себя как целевую. Интересный, кстати, момент, можно проверить, не выступал ли кто-то из регионов с такой инициативой по качеству и экологии. Не на уровне заявлений, а на уровне конкретных решений по ЖКХ, транспорту, городскому планированию. Потому что если брать лучшие проекты муниципального развития в Европе, можно упомянуть Нант — город назывался одним из лучших по качеству жизни, получал награды по городскому развитию. У города были экологические инициативы, например, по улучшению качества питьевой воды. У них было много муниципальных программ, направленных на экологию города, что-то было связано с инженерными решениями, но многие программы были связаны с планировочными решениями. Была программа обеспечения горожан зелеными зонами в пешей доступности от каждого домохозяйства. Например, Москва — очень зеленый город по проценту зеленых зон от территории города, но основные зеленые зоны расположены где-то на периферии. Кто-то живет в Марьино и не знает, что город зеленый. В Нанте установили целевой показатель обеспеченности многоквартирных домов зелеными зонами в определенном радиусе пешей доступности. Это пример целевого показателя в сфере городского развития и планировочного подхода, который дает позитивный эффект для экологии и качества жизни в городе.

**Кичигин Николай Валерьевич**<sup>5</sup>, кандидат юридических наук, доцент факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.  
E-mail: kichigin@mail.ru

**— Скажите, пожалуйста, что приходит Вам в голову как человеку, который связан с урбанистикой, когда Вы слышите словосочетание «экология города»?**

— Вообще, экология города — это многозначное понятие. Если понимать его узко, то это та совокупность компонентов природы, которая существует в городских условиях. Это животный мир, растительность, какие-то озелененные территории, водные объекты, то есть экология города с точки зрения биологического подхода. Но если смотреть шире, с точки зрения урбанистики, то экология города — это взаимодействие городской инфраструктуры и людей с природной средой.

**— Участвуют ли экологи в проектах развития территорий? Если да, то насколько важна их роль?**

— Я сомневаюсь, честно говоря, что в рамках проектов по развитию территорий активно участвуют экологи. Если только в части согласования на уровне органов власти. Например, если речь идет о крупном городе, где есть собственное экологическое подразделение, и оно участвует в согласовании проектов. Но я сомневаюсь, к сожалению, что экологи привлекаются на постоянной основе на стадии разработки проектных предложений.

**— Осознают ли девелоперы, городские власти, градостроители, насколько сейчас важно учитывать экологические факторы при развитии территорий?**

— Сейчас можно даже на примере рекламы строящихся объектов увидеть, что наличие озелененной территории, водного объекта расценивается как важное конкурентное преимущество. Что именно в рамках определенного проекта будет сохраняться окружающая среда, там рядом есть водный объект, лес, парк и т.д. Экологическая составляющая постепенно становится значимым фактором, влияющим на продажи и на стоимость конечного продукта. Но это происходит только на тех рынках, где есть уже определенная насыщенности предложения, и девелоперы вынуждены заниматься такими вопросами с точки зрения конкурентоспособности. Если же рынок не насыщен, то, как мне кажется, осознанной необходимости подчеркивать именно экологические аспекты уже не возникает. Чем более развитым становится рынок недвижимости, девелопмент, тем больше внимания он начинает уделять вопросам сохранения и улучшения окружающей среды.

Следует признать, что это происходит не только оттого, что девелоперы становятся экологически сознательными. Просто они начинают понимать, что расположение строящегося жилого дома или комплекса рядом с водным объектом, в озелененной зоне, либо отсутствие поблизости каких-то производственных объектов в итоге способствует продажам. Я думаю, что у них даже есть точное понимание, насколько выше можно оценить стоимость такого объекта. Неслучайно девелоперы ради этой коммерческой выгоды пытаются незаконно посягать на особо охраняемые территории, пользуясь лазейками в законодательстве и правоустанавливающих документах.

**— У нас же получается так, что городская власть тоже должна учитывать этот экологический фактор и сохранять особо охраняемые зоны, не допуская подобного.**

— В принципе, должна. Но речь больше идет не о сознательности чиновников или о том, что они плохие или хорошие. Речь идет о том, как выполняются требования законодательства. Мы видим, что захватываются, застраиваются скверы. В Москве, например, некоторое время назад происходили столкновения из-за застройки скверов. Как это оценивать? С одной сторо-

<sup>5</sup> **Kichigin V. Nikolay**, Candidate of Legal Science, Associate Professor, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; 20 Myasnitskaya Ulitsa, Moscow, 101000, Russian Federation.  
E-mail: kichigin@mail.ru

ны, Москва сохраняет и развивает многочисленные особо охраняемые природные территории. С другой стороны, действительно есть случаи, когда застройщики застраивают какие-то небольшие парки и скверы.

**— Следовательно, главная проблема — это отсутствие компромисса и разумных норм для реализации?**

— Здесь много проблем, на самом деле, нет одной главной проблемы. Запутанность экологических и строительных требований позволяет лавировать и искать лазейки для реализации проектов. В итоге получается, что, например, существует закрытый полигон отходов, и на небольшом расстоянии от него строится жилье. Когда начинают выяснять, как так получилось, не могут найти концов. Соглашусь с Вами, что неумение искать компромисс можно назвать нашей национальной чертой. Уступка в позиции воспринимается часто как недопустимая слабость. Нам также не хватает формализованных процедур согласования интересов, чтобы и девелоперы, и чиновники, и жители могли обсуждать спорные проекты, инициативы и приходить все-таки к компромиссу.

**— То есть, получается, что и достаточной экологической компетентности у нас нет, чтобы всё привести в порядок?**

— Нам необходимо отлаживать сам механизм взаимодействия при согласовании проекта и при оценке его воздействия. Механизм общественных обсуждений у нас формально есть, но он не очень эффективно работает, что и доказывают многочисленные градостроительные конфликты. Поэтому необходимо повышать эффективность того, что у нас уже есть, тех механизмов, которые уже существуют, — оценки воздействия на окружающую среду, публичных и общественных обсуждений, нужно усиливать обратную связь с целью учета мнения населения. Вместе с тем необходимо предлагать и новые механизмы, которые могли бы способствовать диалогу граждан, власти, девелоперов. Я недавно прочитал о том, что патриарх Кирилл по поводу строительства в Екатеринбурге храма, который вызвал острый конфликт с местными жителями, заявил, что, по сути дела, причина конфликта была в том, что людям никто ничего не рассказал. И я с ним во многом согласен в данном случае. С людьми открыто не поговорили, не донесли до них вообще, что там планируется делать. С людьми надо говорить, надо обсуждать, слышать их, учитывать мнение. Да, это, возможно, затягивает сроки реализации проектов, но сохранение гражданского мира, недопущение конфликтов важнее. У нас, к сожалению, пока власть, застройщики, по сути, боятся это делать, пытаются до последнего момента тянуть, а когда решение уже принято, начинают быстро его реализовывать в надежде избежать конфликта. Но часто такая модель не срабатывает. За границей происходит все с точностью до наоборот: они долго и тщательно все обсуждают, согласовывают, а потом уже начинают спокойно работать. А у нас проблемы начинаются, когда уже приступают к работам. Люди видят, что что-то происходит, начинается шум... Повлиять законными методами уже ни на что нельзя, по большому счету, поскольку разрешительная документация застройщиком получена, и возникает острый социальный конфликт, причем, возможно, что на пустом месте. Поэтому я считаю, что нужно использовать оправдавшие себя зарубежные практики. Ведь не от хорошей жизни власти за рубежом начали разрабатывать механизмы взаимодействия. Они тоже столкнулись с градостроительными конфликтами и нашли из них выход в этих коммуникациях с населением. И, я думаю, нам тоже от этого никуда не уйти, если мы хотим строить нормальное общество.

**— Какова сегодня роль экологов, которые занимаются городом? Насколько они важны?**

— Естественно, экологи важны, но экологи бывают разные. Есть экологи, которые работают в научных учреждениях, занимаются исследовательскими аспектами, то есть они нужны с точки зрения мониторинга и анализа проблем, поиска решений. Есть экологи в компаниях, которые занимаются экологическим консалтингом. Они разрабатывают документацию. Они, естественно, тоже важны, потому что именно они как раз и обеспечивают проведение публичных слушаний, они разрабатывают материалы, они оценивают последствия. И третий блок, это экологи, которые работают в госорганах, в органах местного самоуправления. Например,

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. Естественно, они тоже нужны. Они выступают как чиновники, но тоже могут иметь профильное образование, чтобы понимать сущность проблем. Да, еще есть общественные экологические организации. Это четвертый блок. Но, к сожалению, они получают мало поддержки со стороны государства и не могут в достаточной мере влиять на принятие экологически значимых решений.

Все эти группы необходимы. Другое дело, что, к сожалению, сегодня как минимум экологи-исследователи и практикующие экологи не так сильно задействованы в анализе городской экологии. Причин этому много. Это и понимание наших девелоперов, которые не видят в этом необходимости. Это и законодательство, которое зачастую позволяет обходиться без участия экологов. Но они, конечно, должны принимать участие в градостроительном планировании и проектировании, потому что городскую среду, городскую ткань очень сложно менять без достижения консенсуса, и экологи во всех своих ипостасях, являясь носителями профессионального знания, могут говорить на общем языке.

**— Насколько оптимистично Вы смотрите в будущее? Как Вы думаете, будет ли возрастать роль экологов? Смогут ли они влиять на сложившуюся ситуацию? И может ли как-то измениться экологическая обстановка с точки зрения поддержки этого направления?**

— На данную проблему можно смотреть глобально и локально. Глобально я смотрю пессимистически, потому что то, что сейчас происходит, например, затопление огромных территорий в Иркутской области, по всей видимости, будет происходить все чаще и в большем объеме. То есть с точки зрения изменения климата у меня здесь очень пессимистичный взгляд на наше будущее. С локальной точки зрения, в части привлечения экологов в городские проекты, я более оптимистичен, поскольку в крупных городах потребность в профессиональных экологах все равно будет возрастать. В профессионалах, которые смогут грамотно оценить воздействие на окружающую среду и предложить меры по его минимизации. Задача государства этому способствовать, а общества — подталкивать к этому государство и бизнес. Чтобы экологам было выгодно идти в городскую сферу, чтобы развивать компетенции, получать новые знания. В общем-то, экологов сейчас готовят многие вузы, но нужна, конечно, городская специализация, например, эколог-урбанист. Здесь можно высказать несколько аргументов «за»: происходит урбанизация общества, большая часть населения переселяется в города. Этот процесс не замедлится, он будет только нарастать, скорее всего. Поэтому роль экологии города как сферы научного знания и роль экологов, я думаю, будут постепенно возрастать, как минимум в крупных городах, мегаполисах. Это означает, что такие эксперты будут появляться.

**— Если мы говорим, что возможно пессимистичное развитие событий в каких-то единичных случаях, значит, это может принять масштаб более крупный и сложиться в общепринятую экологическую политику?**

Если брать национальный уровень, общегосударственный, то сейчас есть определенный поворот к экологии. Об этом говорит президент страны, правительство России, региональные органы власти. Например, очень много обсуждений посвящено проблемам обращения с отходами. Я с начала 2000-х годов занимаюсь этими вопросами и вижу, что с 2010 г. происходит постепенный поворот в сторону экологии в государственной политике. Все больше и больше экологический фактор учитывается при принятии тех или иных решений. Мне кажется, что чем больше у нас будет экологических проблем, чем чаще они будут возникать, чем более тяжелые последствия они будут иметь, тем мы больше будем заниматься экологией. Это закономерно, тут ничего необычного, это элементарная логика. Именно по этой причине экологи будут со временем все более и более востребованными в нашем обществе. Те специалисты, которые смогут оценить последствия изменения климата, реализации тех или иных проектов, планов, программ. И, я думаю, что все к этому идет. В этом плане я в некоторой степени оптимист. Этот вывод, конечно, основан на пессимистичном представлении, что человечество ни к чему хорошему не идет в своем развитии, но, с другой стороны, это приводит нас к тому, что об экологии постоянно говорят. Когда за окном либо ливни, либо плюс пятьдесят, приходится этим заниматься. У нас нет другого выхода. Это вопрос, по большому счету, выживания людей, и в городах в том числе. Поэтому, скорее всего, в обозримом будущем мы не сможем обойтись без экологов, а экологи будут осваивать урбанистическую специальность.

**Баевский Олег Артёмович**<sup>6</sup>, профессор факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.  
E-mail: oleg.baevskiy@live.ru

**— Что Вам как урбанисту приходит в голову, когда Вы слышите словосочетание «экология города»?**

— Выражение «экология города» у меня ассоциируется с городом как экологической системой, то есть некоторой совокупностью территорий, обменивающихся друг с другом различными воздействиями (подземными водами, воздушными массами). Для меня город — это динамическая система с различными видами коммуникаций между территориями, и экология города — одна из них. Чрезвычайно сложная для разработки, но очень важная.

**— Какую роль играет в этом человек?**

— Очень активную, поскольку он может действовать эффективно, используя особенности территории. Так же как мы можем выделить некий каркас транспортного взаимодействия, мы можем выделить каркас и экологической структуры города, имея в виду наиболее интенсивное оздоравливающее воздействие территории. Человек просто специфический субъект экологической системы города, довольно важный, но далеко не единственный.

**— Кто сейчас занимается экологией города, например, ее изучением?**

— Этим вопросом, мне кажется, занимаются в научно-исследовательских институтах и в какой-то степени в проектных организациях. Институт Генерального плана города Москвы довольно долго и серьезно занимался этим вопросом, но, к сожалению, сейчас научно-исследовательская деятельность очень плохо финансируется. Но есть учебные институты, например НИУ ВШЭ, которые могут позволить себе проводить такие исследования.

**— Насколько вовлекаются экологи в городское планирование?**

— Вовлекаются активно, в планировании экологическая составляющая очень важна, вопрос в том, что к ней можно подходить по-разному. Можно провести оценку окружающей среды, сделать прогноз, а затем отложить его подальше и мало увязывать проектные решения с данным прогнозом, обосновывая это тем, что довольно сложно оценить, действительно ли все последствия предлагаемых изменений в нем учтены. А можно пытаться вести экологические исследования в рамках общей для всех исследований методологической парадигмы: выявлять потенциал территории, смотреть, насколько он эффективно используется, пытаться предлагать решения.

**— Есть ли разница между привлечением экологов в России и за рубежом?**

— Я не могу оценить зарубежную практику, думаю, в последнее время экология занимает ведущие позиции. Но и в России Институт Генплана Москвы отличался своим комплексным системным подходом, там были представители всех составляющих территориального планирования, и экологическая школа была очень сильна.

<sup>6</sup> **Oleg Baevsky**, Professor, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; 20 Myasnitskaya Ulitsa, Moscow, 101000, Russian Federation.  
E-mail: oleg.baevskiy@live.ru

**— Какой вклад вносит эколог города в проекты развития территорий?**

— Вклад эколога определяется планировщиками, тем, насколько конструктивно они используют это знание. Экологический прогноз может остаться лишь формально необходимым разделом: он есть в проекте — и ладно, но может быть и использован. Например, недавно обсуждался вопрос эффективности системы водоотведения поверхностного стока. Даже в Москве более половины территории не обеспечено сбором поверхностного стока, тем более есть эта проблема в малых городах. И данный вопрос напрямую связан с тем, в какой степени «запечатана» территория города, а это одна из составляющих природно-экологической концепции. На самом деле, экологическая компонента может стать существенным элементом экономического развития города, его инженерного обустройства и т.д. Но это вопрос встроенности данной экологической компоненты в методологию принятия решений.

**— Насколько городские власти осознают необходимость вовлечения экологов?**

— Не могу говорить от их имени, но, на мой взгляд, степень такой осознанности невелика. Специалистов-экологов не склонны слушать, пока не запахнет жареным. Хотя это все не за горами, достаточно вспомнить актуальные для Москвы истории с помойками и свалками. При этом долгое время все было довольно благополучно. Может быть, что-то изменится, но пока в большинстве документов все сводится к формальностям. Нужно еще раз отметить, что вопрос моделирования природно-экологических воздействий на прочие компоненты городской среды очень сложен и поэтому малодоступен для проектировщиков.

Однако отношение девелоперов к экологам еще хуже. Все прекрасно понимают, что качественная экологическая оценка проекта увеличивает его стоимость. Обеспечивая сохранение окружающей среды, ты поднимаешь цену своего товара. Но когда на рынке дефицит, качество среды отходит на второй план. Пока вся страна хочет жить в Москве, не особенно важно, каково качество окружающей жилые среды.

**— Можете ли Вы как-то оценить экологическую компетентность градостроителей?**

— Для градостроителей непросто быть в этом компетентным, поскольку это связано с интеграцией экологического прогноза в методологию проектирования. Мало знаний об экологии как отдельном предмете, отдельной составляющей градостроительной деятельности. Если, скажем, развитие озелененных территорий общего пользования — вид градостроительной деятельности, то учет состояния окружающей среды — это отдельный предмет, который при этом является фундаментальным условием развития территории. И поэтому, чем в большей степени экологическое знание будет прикладным, тем конструктивнее мы сможем его использовать.

Сейчас экологически компетентны градостроители Института Генплана Москвы, там давние традиции участия в проектировании экологов. Был даже момент, когда Москомархитектура боролась с монополией экологов, поскольку специалисты Института Генплана требовали определенных условий своего участия. Но много ли таких компетентных специалистов? Трудно сказать, насколько укомплектован штат таких специалистов по всей стране... Большой вопрос, думаю, что недостаточно.

**— И последний вопрос о будущем: как Вы думаете, будет ли роль экологов возрастать?**

— Да, я абсолютно в этом уверен. Понятно, что экологическая составляющая городского развития очень важна в достижении его устойчивости и обеспечении воспроизводства природных ресурсов, в минимизации затрат на поддержание состояния городской среды. Таким образом, можно двигаться к самовоспроизводству как одной из задач обеспечения устойчивого развития.

**Чесалов Сергей Михайлович**<sup>7</sup>, кандидат геолого-минералогических наук, генеральный директор ООО «ЭКОЛАНДШАФТ-XXI ВЕК»; Российская Федерация, 127055, Москва, ул. Образцова, д. 7, стр. 6, оф. 202.  
E-mail: ecoland21@mail.ru

**— Что приходит Вам в голову как проектировщику, когда Вы слышите словосочетание «экология города»?**

— Поскольку я уже «обременен» определенными знаниями о том, что такое экология, у меня в голове возникает несколько идей, касающихся в том числе и экологии города. То есть экологию города я понимаю не как какую-то новую модную дисциплину: экология города, экология человека, экология кошки, экология собаки, экология телевизора и т.д. Я сразу же представляю себе несколько проблем, которые здесь могут быть.

Описать эти проблемы легче всего на примере того, что уже есть. В городе есть среда, непригодная для жизни человека. Ее нужно сделать пригодной. Это прежде всего воздух. Это, для меня по крайней мере, возможность находиться среди зеленых насаждений. Для меня дома, сплошь вокруг стоящие, даже с зажженными окнами, — это пустыня. Очень унылая и отвратительная. Это, кроме того, вода. Причем, начиная с дождевой.

Мало, наверное, кто знает, что даже дождевая вода загрязнена. Она загрязнена из-за того, что захватывает пыль, которая поднимается от земли. От поверхности земли, поэтому, после того как выпадет снег, очень легко дышать. Многим, особенно русским, нравится это состояние. Они вдруг вспоминают, что может быть такой воздух. Прохладный чистый воздух — он целебный. Поэтому зима имеет огромное значение для тех, кто уезжает, им на новом месте тяжело. Это тоже, на самом деле, экология. Воздух, вода, зеленые насаждения, возможность среди них находиться. Это уже расширенное представление, но оно тоже имеет отношение к экологии. Возможно это сочетание в городе? Да, возможно. Именно сейчас таков мировой тренд. Все чаще и чаще мы слышим, что надо в мегаполисах внедрять такую структуру, в которой будет возможность находиться в чистой среде.

**— Вовлекаются ли сегодня экологи в проекты развития территорий? Какова их роль в разработке проектов в России и за рубежом?**

— В России существуют нормативы, которые определяют требования к проектной документации (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»). В состав проектной документации в обязательном порядке должен входить экологический раздел — «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Кроме того, для разработки любого проекта требуются инженерно-экологические изыскания. В особых случаях, предусмотренных законом, проводится Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ). Все эти положения требуют участия экологов.

Но если говорить не о привлечении в рамках соблюдения существующих нормативов, то это возможно только через архитекторов. Если архитекторы понимают эту проблему, то приглашают в свою группу специалистов, которые будут заниматься проблемами, связанными с экологией. Если говорить о старых крупных организациях, — может, сейчас таких и не осталось уже, — то они привлекают экологов лишь в той степени, в которой требуют существующие нормативные документы. Это тоже немало, в некоторых случаях вообще невозможно добиться их соблюдения. А какие-то инновации... вот в Москве в последнее время сложилось так, что у С. Собянина есть советники, которые говорят, что нужно перенимать опыт западных стран. И стали приглашать специалистов из Голландии, Германии, уже обращают на это внимание.

Например, для очистки поверхностных вод (дождевых, талых, поливомоечных) на Западе в городах все чаще используются природоподобные системы биологической очистки растительным сообществом (фитоочистные сооружения, ветленды, биоплато). В Москве тоже есть

<sup>7</sup> **Sergey M. Chesalov**, PhD, General Director, "ECOLANDSHAFT-XXI VEK" OOO; office 202, 7 bldg. 6 Obratsova Ulitsa, Moscow, 127055, Russian Federation.  
E-mail: ecoland21@mail.ru

такие примеры — габионные очистные фильтрующие сооружения (ГОФСы). Это как раз пример экологического видения инженерной проблемы очистки поверхностного стока. Когда-то создание подобных сооружений было нашей личной инициативой, а четыре года назад мы получили за это золотой диплом «VII Российской национальной премии по ландшафтной архитектуре 2015» в номинации «Лучший объект экологического, инженерного дизайна». Эти очистные сооружения работают так же, как все сооружения ливневого стока. Отстойник, первая ступень очистки, фильтры, потом еще один дополнительный отстойник, потом еще один фильтр и биоплато — водный бассейн, засаженный водными растениями-макрофитами. И в финальной части — камера с сорбентом, который производит доочистку стока до требуемого уровня. Вода самотеком подается в это сооружение и выходит в виде ручья. Все спроектировано, вписано в ландшафт, представляет собой полностью законченный экологический продукт и по назначению, и по внешнему виду. Но он уничтожен в Москве. Так как его нужно было обслуживать, а организация, которая должна была за него отвечать, не взяла его на баланс. Сейчас это просто руины, заросшие травой. Единственное в Москве сооружение такого рода было сделано по специальному постановлению, в природоохранной зоне.

Это пример того, привлекаются ли к решению градостроительных задач экологи. Они привлекаются, но это еще и пример того, как относятся к экологии эксплуатирующие организации, которые обязаны обслуживать сооружения по отводу поверхностных вод. Возможно, только введение каких-то нормативов изменит ситуацию. Ввести стандартами положение, что такие сооружения обязательно должны присутствовать в городе. И вот мы ранее рецензировали предложенные стандарты — значит, все-таки какое-то движение есть. В этих стандартах по водоотведению указывается как обязательное мероприятие пропуск воды через систему фитоочистки, поскольку так вода действительно доочищается. И при этом очистное сооружение представляет собой как бы природный объект. Это тоже должно быть в городе. Потому что город должен включать в себя такие вещи, по-другому невозможно.

#### **— А чем отличается роль эколога в России и за рубежом?**

— За рубежом намного лучше понимают, что надо решать и экологические вопросы. И на это должны тратиться деньги. И они тратятся. Я думаю, что опережение в понимании экологии составляет 20–30 лет, не меньше. Людям, имеющим право принимать решения на уровне городского правительства, почему-то важно, чтобы мы не отставали от заграничных ни в чем. И на это тратятся деньги. Но надо признать: что-то изменяется, становится лучше.

#### **— Какой еще вклад может внести специалист-эколог в проект развития территории?**

— Один пример я уже привел, очистка поверхностных стоков — совершенно обязательная вещь для любого населенного пункта. Это фундаментальная вещь, без нее никак нельзя. Она столь же важна, как очистка хозяйственно-бытовых стоков. Но там очистка происходит совсем другими методами.

Поверхностные воды имеют значение и с точки зрения организации пространства для отдыха — все без исключения водоемы, даже водные объекты в городской среде. Тут экологический подход состоит в том, что к проектированию, к вопросу, как это лучше обустроить, вместе с архитекторами должны привлекаться и экологи. Простой пример. Можно все водные объекты, все ручьи и речки поместить в железобетонные трубы, и мы создадим потоки мертвой воды. Это и было сделано в Москве в 1960-е годы. Зато колоссальное получаем преимущество, да? Трубу зарыли, а над трубой можно что угодно строить: железные дороги, дома. А сейчас это тем более процветает, когда очень мало сдерживающих факторов. И здесь решение вопроса в том, что все водотоки должны быть с открытым руслом. Водоток сам по себе — водный объект, это доминанта любого ландшафта, архитекторы это понимают. И вот как раз привлекаются экологи, которые создают эту доминанту в ландшафте, это одно из экологических направлений. А ведь ландшафт может быть разный, он может быть природоподобный. Например, у нас совершенно нет представления, что болото является водным объектом и частью ландшафта, у нас это объект, который нужно немедленно засыпать и уничтожить. Подобная позиция у градостроителей была по долинам малых рек. Береговые откосы использовали как место для мусора, приезжали самосвалы и туда его сваливали. Конечно, никто туда не ходил, все было



заброшено и где-то внизу тек какой-то грязный-прегрязный заросший ручей. А ведь это самые красивые места в ландшафте. И сейчас их начинают расчищать, началось это движение, объявляют заповедными эти зоны, за ними следят, выделяют на это деньги. На реке Сетунь, если говорить о Москве, и других реках.

**— В какой мере, к примеру, девелоперы осознают необходимость вовлечения экологов в процесс планирования территорий?**

— Как только появляется водный объект, который видно из окна, квартира будет стоить дороже. И у девелоперов есть уже понимание, что выберет тот, кто придет сюда жить: красивые, но каменные бетонные дорожки или что-то в зелени и с водой. Уже появились люди, готовые платить за это. Только так, через увеличение стоимости девелоперы это понимают. Среди них нет экологов и не может быть в принципе.

**— Роль экологов будет возрастать или снижаться?**

— Я думаю, что будет все-таки возрастать, потому что осознание необходимости экологической компоненты в жизни людей и развитии общества уже необратимо. Еще со времен Римского клуба. Потому что люди, которые занимались самыми разными вещами, в том числе промышленностью, вдруг осознали, что человечество губит себя. Они провозгласили много-много лет назад, что смертельно продолжать развиваться тем же путем. Просто смерть, будет все уничтожено. Их работы переведены, они широко известны. Благодаря им начали проводиться экологические конгрессы, благодаря им решили, что нужно бороться с потеплением и собирать на это деньги. Это было необходимо, и богатые страны могли тратить на это очень большие деньги. Были не просто призывы, были действия, и очень много работ проводилось в попытках очистить города, населенные пункты, территории, которые были загрязнены отходами, свалками, испарениями или чем-то еще, были непригодны для жизни и нуждались в реабилитации. Это отдельное направление в экологии, очень важное, полезное и очень дорогое. Испортить ничего не стоит, а восстановить — огромные деньги.

Поэтому я думаю, что экологическое направление сохранится. Другой вопрос, в каком темпе, в каких масштабах оно будет реализовываться? Например, у нас в Москве до сих пор не решен вопрос со свалками. Потому что это страшно выгодно — возить мусор! А ведь денег в Москве предостаточно! У кого может быть еще больше?! И благодаря огромным площадям, которые занимают свалки бытовых отходов, проблема еще не ощущается горожанами. Это проблема экологическая, проблема острая, ее надо решать.

Или, например, мы сейчас участвуем с компанией «Новая земля» в одном парковом проекте, они как архитекторы, а мы как экологи. При обустройстве парка учитываются все аспекты, в том числе закрепление оврага, одновременно с очисткой ливневого стока, который до сих пор сбрасывается в этот парк. Вот пример того, что архитекторы — не экологи, а архитекторы — очень хорошо понимают, что объект должен отвечать экологическим требованиям.