



Генеральная Ассамблея

Distr.: General

13 June 2016

Russian

Original: English

**Подготовительный комитет Конференции
Организации Объединенных Наций
по жилью и устойчивому городскому
развитию (Хабитат III)**

Третья сессия

Сурабая, Индонезия, 25–27 июля 2016 года

Установочный документ № 8: экология и жизнеспособность городов*

Записка секретариата

Секретариат Конференции Организации Объединенных Наций по жилью и устойчивому городскому развитию (Хабитат III) препровождает настоящим установочный документ под названием «Экология и жизнеспособность городов», подготовленный членами Группы по вопросам политики 8.

Каждая из групп «Хабитат III» по вопросам политики совместно возглавляется двумя международными организациями, а в ее состав входит до 20 экспертов, выступающих в индивидуальном качестве и занятых в самых разных сферах, включая академические круги, правительственные структуры, гражданское общество и другие региональные и международные органы.

С составом Группы по вопросам политики 8 и рамочными параметрами для ее установочного документа можно ознакомиться по адресу www.habitat3.org.

* Настоящий документ публикуется без официальной корректуры.



Установочный документ 8: экология и жизнеспособность городов

Резюме

По мере роста городского населения в мире городское проектирование, планирование и управление приобретают все большее значение с точки зрения обеспечения охраны здоровья человека, его благополучия и качества жизни. Вне всякого сомнения, городская экология, экологическая устойчивость городской среды и ее жизнеспособность являются ключевыми факторами в этой новой парадигме.

В настоящем документе приводятся аргументы в пользу того, что мы должны стремиться к построению экологически устойчивого будущего общества и созданию экологически здоровой, низкоуглеродной, ресурсосберегающей и жизнеспособной городской среды, позволяющей противостоять и адаптироваться к последствиям различного рода потрясений и стрессовых ситуаций. Рекомендации в отношении политики и предложения в отношении практической ее реализации, изложенные в настоящем документе, предполагают использование основанного на широком участии процесса городского планирования и проектирования, который поможет наполнить это видение реальным содержанием. Учет при принятии решений экологических факторов является одним из способов улучшения качества жизни граждан и повышения конкурентоспособности городов.

Задачи

При подготовке настоящего установочного документа особое место в дискуссиях экспертов и совместных координаторов отводилось двум задачам, связанным с экологией и жизнеспособностью городов. Первая задача состоит в необходимости изменить наше восприятие городов. Город прежде всего воспринимается как источник значительного негативного экологического воздействия. В то же время нам необходимо использовать невероятный потенциал, которым обладают города, для стимулирования и поощрения разработки новых технологий, практических методов и подходов, которые способствуют достижению локальных и глобальных целей в области природоохраны. Города являются средоточием инноваций, а плотность их населения обеспечивает возможность использования эффекта масштаба для уменьшения экологического ущерба, в частности в результате сокращения количества выбросов парниковых газов на душу населения (McGranahan and Satterthwaite 2014). Для того чтобы в максимальной степени использовать многочисленные преимущества, обусловленные компактной формой городов, необходимо изменить парадигму городского устройства и управления.

Вторая задача, определенная в ходе дискуссий, состоит в необходимости анализа и пересмотра нашего образа жизни в городах и системы городского проектирования и управления. Потрясения и стрессовые ситуации, которым подвергаются города ныне и будут подвергаться в будущем, представляют собой серьезные угрозы для человека и экосистем. Во многих городах потенциальные потрясения — такие, как экстремальные погодные условия, связанные с изменением климата, — еще недостаточно принимаются в расчет в контексте создания инфраструктуры и организационного строительства. Точно так же стрессовые ситуации, которые могут проявляться не так быстро, но причинять столь же серьезный ущерб, включая недостаточное водоснабжение, низкое качество воздуха и дефицит природных ресурсов ввиду использования неустойчивых моделей потребления и производства, также не принимаются в расчет в городском проектировании и/или управлении. Решения, касающиеся городского проектирования, планирования и управления, нужно принимать на более долгосрочную перспективу.

Направления политики

Большинство городов не располагают ресурсами и возможностями для эффективного устранения препятствий, мешающих обеспечению экологической устойчивости и жизнеспособности городов. В настоящем документе дается характеристика направлениям политики, имеющим принципиальное значение для реализации концепции, изложенной в настоящем документе.

Судя по имеющимся публикациям, налицо отсутствие понимания потоков ресурсов и моделей потребления и производства как одного из факторов, препятствующих обеспечению экологической устойчивости городской среды. Необходимо также найти местные соответствующие способы охраны и поддержания здоровья экосистем. В качестве примеров можно привести инвестиции в «зеленую» инфраструктуру и поиск основанных на использовании природного потенциала решений, создание различного рода свободных пространств, переключение на использование возобновляемых источников энергии и улучшение транспортных возможностей, включая пешеходное движение, велосипедный и общественный транспорт.

Отсутствие глубокого понимания рисков и факторов уязвимости мешает укреплению жизнеспособности. Используя такие инструменты, как оценки риска соответствующих нынешних и будущих потрясений и стрессовых ситуаций, города могут затем разработать и осуществить меры, которые позволяют предотвращать или смягчать последствия бедствий. Фундаментальные аспекты жизнеспособности, в том числе избыточность городской инфраструктуры, гибкость городского пространства и интегрированные общества, должны также быть частью городского планирования и управления.

Универсальные системные проблемы также мешают формулированию и осуществлению политики, способствующей повышению экологической устойчивости и жизнеспособности городов.

Проблемы управления включают взаимозависимость различных уровней управления (например, районного, городского, национального, регионального и глобального). Институты власти нередко испытывают трудности в поиске способов эффективной и продуктивной работы друг с другом на различных уровнях. Принципиальное значение в этой связи имеет вертикальная и горизонтальная интеграция.

На глобальном уровне применение общих показателей (например, в равной мере относящихся к целям в области устойчивого развития, Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы и потенциально Новой программе развития городов), как предполагается, позволило бы повысить сопоставимость данных и уменьшить бремя отчетности городов, но еще не внедрено в практику широкого круга заинтересованных сторон.

Участие более широких слоев населения, и особенно охват маргинализованных групп, таких как женщины, молодежь и коренные народы, является еще одной ключевой проблемой. Взаимодействие с наиболее влиятельными универсальными структурами властных отношений, формирующими различный опыт и воздействующими на городскую среду, является критически важным фактором обеспечения экологической устойчивости и жизнеспособности городов.

Роль управления знаниями и доступа к информации является еще одной универсальной проблемой. Необходимы дальнейшие исследования и анализ в качестве средства содействия разработке и формированию политики в области экологической устойчивости и жизнеспособности городов. Подход к проектированию, при котором на передний план выдвигается местная проблематика, является эффективным, но не в полной мере используемым инструментом улучшения состояния окружающей среды, который может одновременно благотворно влиять на повседневную жизнь людей и способствовать повышению их сопротивляемости к воздействию потрясений и стрессовых ситуаций. Просвещение и повышение информированности населения также имеют существенно важное значение для обеспечения активного вовлечения городских жителей всех возрастов в совместные усилия по созданию здоровых, ресурсоэффективных и жизнеспособных городов.

Новая программа развития городов

В установочном документе № 8, посвященном экологии и жизнеспособности городов, анализируются проблема обеспечения как экологического здоровья, так и благополучия человека и критическая роль городов в решении этой задачи. В нем высказывается предположение, что городское проектирование и управление можно организовать таким образом, чтобы города были источником различных благ, способствующих повышению качества жизни человека, а также экономному использованию ресурсов и уменьшению совокупной нагрузки на окружающую среду.

Авторы этого документа признают, что установочный документ № 8 является всего лишь одним из многих источников Новой программы развития городов и что нам необходимо располагать несколькими отдельными элементами политики для достижения глобальных целей. Поэтому везде в тексте настоящего документа делаются ссылки на другие группы по вопросам политики и тематические документы, подготовленные в рамках процесса Хабитат III. Тема-

тические документы 14 (Жизнеспособность городов), 15 (Городские экосистемы и управление ресурсами), 16 (Города, изменение климата и управление рисками бедствий) и 17 (Городская инфраструктура и базовые услуги, включая энергоснабжение) являются основными справочными источниками для настоящего установочного документа. К наиболее актуальным темам относятся социальная справедливость и социальная интеграция (группы по вопросам политики 1 и 2; тематические документы 1 и 2); городские пространственные стратегии (Группа по вопросам политики 6, тематические документы 8, 9 и 10); и долгосрочные экономические последствия дальнейшего роста (Группа по вопросам политики 7).

I. Концепция и характер вклада установочного документа в Новую программу развития городов

1. К 2050 году пользоваться ресурсами планеты будут 9,7 миллиарда человек, 66 процентов из которых, как ожидается, будут жить в городах (UNDESA 2014; 2015). При таком росте городского населения и расширении городов взаимосвязь между населенными пунктами и экосистемами приобретает все более жизненно важное значение как с точки зрения экологической устойчивости, так и уязвимости к воздействию потрясений и стрессовых ситуаций.

2. В установочном документе № 8, озаглавленном «Экология и жизнеспособность городов», анализируется проблема обеспечения как экологического здоровья, так и благополучия человека и критическая роль городов в решении этой задачи. В нем высказывается предположение, что городское проектирование и управление можно организовать таким образом, чтобы города были источником различных благ, способствующих повышению качества жизни людей, а также экономному использованию ресурсов и уменьшению совокупного воздействия на окружающую среду. В документе отмечаются возможности перемен, которые будут опираться на учет специфических особенностей различных городов в развитых и развивающихся странах, отличающихся друг от друга по размеру, форме, физическому и культурному контексту и уровню и типам уязвимости.

3. Применение парадигмы «экологии и жизнеспособности городов» предполагает использование долгосрочного подхода, при котором города рассматривают свои модели потребления и потоки ключевых ресурсов (например, продовольствия, воды, отходов, строительных материалов, энергии) в конкретных динамических контекстах местной среды, общества и культуры. Идея жизнеспособности побуждает нас также как к тому, чтобы предвидеть кризисы и угрозы, так и реагировать на них таким образом, чтобы создавать условия для краткосрочного и долгосрочного улучшения благополучия человека и здоровья экосистем.

A. Экология и жизнеспособность городов

4. В настоящем документе рассматриваются концепции экологии и жизнеспособности городов как имеющие фундаментальное значение для благополучия и глубоких преобразований. Две концепции неразрывно связаны между собой: фактически, концепция жизнеспособности проистекает из экологии и постулата, что города являются уникальными и комплексными системами. Имен-

но такой системный подход Группа по вопросам политики 8 рассматривает в качестве необходимого звена в создании городов, удовлетворяющих жизненные и насущные потребности всех их граждан (см. определение системного подхода, используемого в настоящем документе, в приложении I). С помощью системного подхода стрессовые ситуации и потрясения можно анализировать на комплексной основе, чтобы понять, какие из них представляют самые серьезные угрозы здоровью городов и их жителей — такие как изменение климата, спрос на энергоресурсы, социальная сплоченность, экономическая стабильность, управление, доступ к природным ресурсам (особенно водным) и рост населения.

5. Городская экология — это системное понимание биотических и физических элементов, присущих городской среде. Оно, среди прочего, опирается на признание факта взаимодействия между природными и социально-культурными системами. В концепции городской экологии особое значение придается первостепенной роли природных систем во вкладе в обеспечение средств к существованию, благополучия и жизнеспособности и делается акцент на взаимозависимость ключевых ресурсов (в частности, продовольственных, водных и энергетических) и их влияние на развитие городов.

6. В ходе дискуссий, посвященных подготовке настоящего установочного документа, эксперты и совместные координаторы сочли необходимым предусмотреть более широкое обсуждение экологических вопросов, связанных с жизнеустойчивостью, которая будет критически важным элементом в Новой программе развития городов. Понятие «устойчивый» определяется как состояние, при котором природные системы функционируют, сохраняют свое разнообразие и обеспечивают равновесие экосистемы. Под городской экологической устойчивостью часто понимаются результаты политики и действий, обусловленные городской экологией.

7. Жизнеспособность — это комплексная и динамичная системная концепция, используемая по-разному в целом ряде дисциплин, и в то же время простая концепция, относящаяся к способности системы возвращаться в прежнее или более устойчивое динамичное состояние после потрясения. Она также охватывает способность отдельных лиц, коллективных сообществ и экосистем предотвращать, выдерживать, смягчать и преодолевать последствия различного рода потрясений и стрессовых ситуаций. В масштабе города обеспечение жизнеспособности предполагает осуществление инвестиций в искусственную и природную «материальную» инфраструктуру, а также в «нематериальные» системы, такие как знания и институты. Концепция жизнеспособности, если ее применять эффективно, может служить ценной основой для более глубоких преобразований коренных социальных, политических и экономических факторов риска и уязвимости¹. К факторам, влияющим на жизнеспособность городов, относятся их организационные структуры, функции, физические объекты и территориальные масштабы. Жизнеспособная система в состоянии, несмотря на проблемы с ресурсами и потрясения, всегда выдерживать нагрузки, адаптироваться и расти на комплексной и всесторонней основе, гарантируя благополучие личности и коллектива. Эти проблемы и потрясения могут быть одно-

¹ Межправительственная рабочая группа по показателям и терминологии пересматривает определение жизнеспособности, содержащееся в документе «Рабочий справочный текст по терминологии проблематики уменьшения опасности бедствий».

моментными и временными, такими как стихийные бедствия, или более долго-временными, такими как изменение климатических условий или изменение в обеспеченности ключевыми ресурсами.

8. Концепции экологии и жизнеспособности городов построены на учете взаимосвязи между коллективными сообществами и природной и искусственной средой в местном, региональном и глобальном масштабе. Динамика взаимодействия между этими переменными факторами имеет кардинальное значение для идеи жизнеспособности и подчеркивает ее предназначение: осмыслить и укрепить способность городов смягчать, противостоять и преодолевать последствия внутренних и внешних потрясений и стрессовых ситуаций.

9. Результаты улучшения экологии и жизнеспособности городов неизменно окажут благотворное и разнообразное воздействие на общество, культуру и окружающую среду. Например, зоны в городе, подверженные наводнениям, можно превратить в защитную «зеленую» инфраструктуру, которая позволит преодолевать последствия наводнений и станет важным источником местного производства продовольствия или воды, или местом для отдыха, способствующим укреплению связей между членами общества и физического и психического здоровья.

10. Городской метаболизм, комплексные схемы развития городов, продуктивные города, регенеративные города, ресурсоэффективные города, решения на основе использования природного потенциала и низкоуглеродные города — все это концепции, связанные с городской экологией, устойчивостью и жизнеспособностью городов. Во всех этих концепциях подчеркивается необходимость определения реальных путей преобразования городской экономики для повышения уровня благополучия и экологической справедливости за счет избавления от зависимости от невозобновляемых материалов и переключения на использование более эффективных ресурсосберегающих и возобновляемых источников и улучшения управления экосистемами.

В. Взаимосвязь с процессами формирования глобальной политики

11. Обсуждение в настоящем документе экологии и жизнеспособности городов актуально и для достижения целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития. В целях в области устойчивого развития подчеркивается значение совместных действий — в том числе со стороны местных органов самоуправления — для решения глобальных экологических проблем. Хотя все цели в области устойчивого развития тесно связаны с темой этой группы по вопросам политики, обсуждение этого документа в тематическом плане наиболее актуально в контексте цели 2 (продовольственная безопасность); цели 3 (здоровье); цели 6 (рациональное водопользование); цели 7 (устойчивые источники энергии); цели 9 (устойчивая инфраструктура); цели 11 (жизнестойкость и экологическая устойчивость населенных пунктов); цели 12 (рациональные модели потребления и производства); и цели 13 (изменение климата) (см. sustainabledevelopment.un.org/sdgs).

12. Кроме того, в Сендайской рамочной программе непосредственно затрагивается вопрос о жизнеспособности и содержится глобальный план управления рисками бедствий (см. [unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework](https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework)). Его первые

четыре задачи — сокращение а) смертности, б) численности пострадавшего населения, с) экономических потерь и d) ущерба критической инфраструктуре — также тесно взаимосвязаны с несколькими целями в области устойчивого развития. Как цели в области устойчивого развития, так и принципы и подходы Сендайской рамочной программы к адаптации в полной мере отражены в Парижском соглашении, принятом на двадцать первой сессии Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (КС 21).

13. Настоящий документ опирается на результаты КС 21, которые свидетельствуют о необходимости изменить способы, которые мы используем для инвестирования в инфраструктуру и формирование облика наших городов. Содержащиеся в настоящем документе методические рекомендации направлены на поддержку выполнения задач КС 21, таких как решение об инвестировании в возобновляемые источники энергии 78 процентов от объема капиталовложений в новые электроэнергетические мощности в крупных экономиках к 2030 году (Mabeu et al. 2016). На КС 21 также были достигнуты принципиально важные соглашения по таким вопросам, как национальный вклад в смягчение последствий и глобальное финансирование адаптационных мер, которые определяют руководящие принципы и предусматривают предоставление ресурсов городам, инвестирующим средства на цели обеспечения экологического здоровья и жизнеспособности.

14. Документ также является элементом более широкого процесса достижения устойчивого развития городов. Он согласуется со Стамбульской декларацией по населенным пунктам (Хабитат II), в которой подчеркивается приверженность сторон «устойчивым структурам производства, потребления, транспорта и развития населенных пунктов; предотвращению загрязнения окружающей среды; соблюдению интенсивности использования экосистем; и сохранению возможности для будущих поколений [...] в целях сохранения нашей глобальной окружающей среды и повышения качества жизни в наших населенных пунктах».

С. Концепция: устойчивый и жизнеспособный город

15. Хабитат III предоставляет возможность переосмыслить облик наших городов, и в этом разделе настоящего документа делается попытка представить концепцию города будущего. Эта концепция была разработана при общем понимании, что города следует рассматривать на комплексной основе с учетом физических, управленческих, экономических, культурных и общественных систем.

16. Принимая во внимание экологические и социально-экономические проблемы сегодняшнего дня в мире, крайне важно обеспечить, чтобы город будущего был экологически устойчивым и жизнеспособным, поскольку это имеет кардинальное значение для поддержания и повышения общего качества жизни. С учетом этого мы предполагаем, что:

а) город будущего будет продуктом сознательного инвестирования сегодняшними городами в создание инфраструктуры и продуманного урбанистического облика, которому будут присущи доступность, равенство, мобильность и уважение культурной идентичности. Для проектирования и трансформации

городов будут использованы основанные на широком участии процессы оценки знаний и опыта всех их жителей. Ввиду ключевой роли, которую они играют в городской жизни, женщины будут обладать равными возможностями участия в принятии решений;

b) город будущего будет иметь конфигурацию, которая позволяет минимизировать негативное воздействие общего потребления и производства города на экосистемы в пределах и за пределами его границ и вносить вклад в достижение региональных и глобальных целей в области устойчивого развития. Он позволит оптимизировать устойчивое использование экологических ресурсов и смягчать и преодолевать последствия изменения климата;

c) город будущего должен строиться с учетом глобальных экологических изменений, чтобы иметь возможность адаптироваться к последствиям различных потрясений и стрессовых ситуаций, смягчать их и быть готовым им противостоять. К ним относятся новые болезни и рецидивы старых заболеваний, изменения в продовольственных источниках и продовольственной безопасности, неудовлетворительное количество и качество водных ресурсов, более частые экстремальные погодные явления, повышение уровня моря, потеря биоразнообразия и демографическое давление в результате миграции;

d) город будущего будет располагать органичной инфраструктурой, которая не только обеспечит предоставление широкого спектра экосистемных услуг, сокращение загрязнения и укрепление связи с природой, но и создаст возможности для усиления социальной сплоченности. Он будет городом, который обеспечит охрану и сохранение водных ресурсов, будет использовать преимущественно возобновляемые источники энергии и будет способен удовлетворять растущие потребности экологически устойчивым, экономным, ресурсоэффективным и безопасным образом.

17. Для реализации концепции устойчивого и жизнеспособного города необходимо изменить глобальную парадигму. Руководители городов, практики, их жители и национальные лидеры должны взять на вооружение системный подход и признать взаимозависимость и взаимосвязь между физическим масштабом и политикой, действиями и последствиями. Необходимо прилагать целенаправленные усилия, чтобы внедрить этот подход в практику на местах и в системы образования.

18. Группа по вопросам политики 8 также поддерживает концепцию Группы по вопросам политики 7, которая предусматривает, что городам следует целенаправленно решать проблемы социальной справедливости и долгосрочного экономического развития. Междисциплинарный подход обеспечит, что эти проблемы будут решаться на комплексной основе, с тем чтобы концепции и действия не противоречили друг другу. Эта группа по вопросам политики также ссылается на Группу по вопросам политики 3, которая делает упор на комплексное планирование и разработку политики. Город будущего должен комплексно подходить к планированию в различных масштабах (участок, квартал, район, черта города, городская агломерация, национальный, региональный и глобальный уровни), поскольку все эти факторы будут влиять на устойчивость и жизнеспособность. Правовое и институциональное развитие, управление и координация политики (группы по вопросам политики 3 и 4) должны сопутствовать технологическим инновациям в целях усиления жизнеспособности, расширения участия населения, повышения ответственности и сокращения

воздействия на окружающую среду. Рекомендации Группы по вопросам политики 6 относительно комплексного пространственного планирования и управления, включая связку «деревня — город», соответствующие системы землепользования и доступ в безопасные и открытые «зеленые» и публичные места общественного пользования, также тесно связаны с приоритетами Группы по вопросам политики 8 в области улучшения городской экологии и повышения жизнеспособности.

II. Проблемы определения политики

19. Проблемы и приоритеты определения политики, изложенные в следующих двух разделах, подразделяются на два типа: проблемы, непосредственно относящиеся к городской экологии/городской экологической устойчивости и жизнеспособности и касающиеся конкретных ощутимых физических, социальных, институциональных или экономических результатов; и междисциплинарные ориентированные на процессы темы, которые также имеют критическое значение для других аспектов Новой программы развития городов. Несмотря на огромные различия между городами и внутригородскими условиями, некоторые результаты, указанные в разделах II и III, посвященных городской экологии/городской экологической устойчивости и жизнеспособности, являются общими для всех и могут быть достигнуты с использованием таких общих инструментов, как решения на основе задействования природного потенциала и оценки риска бедствий. В то же время в целях обеспечения их актуальности для глобальной аудитории многие рекомендации Группы по вопросам политики 8 касаются междисциплинарных мер, которые должны быть приняты, чтобы помочь каждому городу разработать соответствующие местные стратегии. Практическая реализация (обсуждаемая в разделе IV) предусматривает способы интеграции конкретных решений и междисциплинарных мер, чтобы обеспечить актуальность и эффективность в местном контексте.

A. Проблемы экологии и жизнеспособности городов

20. Города сталкиваются с рядом проблем, связанных с их потенциалом и способностью обеспечивать здоровую и жизнеспособную среду для человека в долгосрочной перспективе.

21. Потенциальные потрясения имеют целый ряд природных и социальных причин — от роста числа ежегодных наводнений до массовой глобальной миграции, проблематика которой подробно обсуждается в тематическом документе 2, посвященном миграции и беженцам в городских районах². Сегодня большая доля мирового городского населения также в значительной степени подвержена экологическим рискам, таким как экстремальные погодные явления, приводящие к все более частым и сильным засухам и наводнениям, повышению уровня моря, штормовым приливам и крайней жаре; или другие стихийные бедствия, например землетрясения, цунами, оползни и ливневые паводки.

² В тематическом документе 2 утверждается, что «планирование и эффективное регулирование миграции и перемещения населения имеет принципиально важное значение для содействия созданию продуктивных, социально интегрированных, жизнеспособных и экологически устойчивых городов» (стр. 4).

Высокая зависимость от далеких источников энергии, воды, продовольствия и товаров также сделала некоторые города уязвимыми к внезапному прекращению поставок.

22. Помимо непредсказуемых и внезапных потрясений, города вынуждены также бороться с многочисленными формами стрессовых ситуаций. Модели потребления и производства, превышающие регенеративный потенциал экосистемы и планетарные пределы, приводят к истощению ресурсов как внутри, так и вне близлежащих городских районов. Изменение характера землепользования и деградация земель влияют на местные и региональные климатические и экосистемные режимы, снижая сопротивляемость и причиняя необратимый ущерб экосистемам. Воздух, вода и почва загрязняются в результате использования неэффективных систем удаления отходов, сказываясь на здоровье человека и функционировании экосистем. Большинство городов главным образом полагаются на невозобновляемые источники энергии для удовлетворения повседневных бытовых и промышленных нужд, что влечет за собой ухудшение качества воздуха в закрытых помещениях и атмосфере и значительный рост вклада городов в глобальные выбросы парниковых газов.

23. При решении вопроса о том, как противодействовать потрясениям и стрессовым ситуациям с помощью подходов с акцентом на выработку политики и планирование, разработчики политики и городское население вынуждены находить баланс между конкурирующими ценностями, такими как экономический рост, справедливое распределение ресурсов, охрана культурного наследия, ресурсосбережение, доступность жилья и транспорта, а также экология и жизнеспособность городов.

24. Не помогает делу и то, что потрясения и стрессовые ситуации нередко усугубляются другими проблемами, такими как безостановочный рост: города разрастаются в районах и таким образом, что это приводит к игнорированию или преуменьшению рисков и тем самым повышению степени уязвимости. Инерция и неэффективность системы управления является еще одной общей проблемой, которая усиливает воздействие потрясений и стрессовых ситуаций. Недостаточность навыков и знаний, экономическая нестабильность и отсутствие механизмов участия повышают остроту этих проблем. Нередко краткосрочные политические циклы или экономическая близорукость являются причиной того, что в политике и практике обеспечение здоровой экологии городской среды не входит в число приоритетов. Кроме того, условия не всегда благоприятствуют выбору, требующему первоначальных капиталовложений, которые могут позволить добиться значительной экономии с точки зрения финансовой и экономической отдачи, защиты жизни людей и их средств к существованию.

ванию или получения дивидендов от повышения жизнеспособности³. Целый ряд краткосрочных и долгосрочных последствий изменения климата еще более усложняют ситуацию. Они наносят материальный и финансовый ущерб и негативно сказываются на здоровье и благополучии человека, инфраструктуре и зданиях, а также на здоровье экологических систем.

25. Ввиду того, что городские управляющие-практики сталкиваются с многочисленными трудностями⁴, повышенный риск и уязвимость городского населения в случае потрясений и стрессовых ситуаций часто не находят адекватного решения с помощью инфраструктуры и институционального развития. Сегодня планирование ресурсов и способность предотвращать ущерб и обеспечивать готовность до его нанесения благодаря системам раннего предупреждения и реагирования различны. Инфраструктура и системы оказания доступных, надежных, ресурсосберегающих услуг, которые устойчивы к бедствиям и изменению климата, нередко неадекватны. Растущее неравенство среди городского населения является причиной непропорционального воздействия на самые малозащищенные слои и нивелирует преимущества повышенной жизнеспособности, притекающей из социальной сплоченности.

26. Несмотря на эти проблемы, города также предоставляют огромные возможности. В последнее десятилетие растущий массив данных исследований свидетельствует о том, что урбанизация является одним из ключевых факторов устойчивого развития. Концентрация населения и экономической активности, которые характерны для городской среды, позволяет добиваться значительной экономии за счет эффекта масштаба; она способствует распространению знаний, культуры и идей; и она стимулирует технологические и социальные инновации. В то же время имеется все больше и больше доказательств того, что при правильном управлении городами они также открывают широкие возможности для повышения жизнестойкости населения и уменьшения его воздействия на окружающую среду. Хотя в абсолютном смысле города являются основным источником экологических проблем, смена парадигмы городской застройки и управления обладает потенциалом, воздействие которого распространяется далеко за пределы городских районов. Реализация этого потенциала городов для достижения местных и глобальных целей в области повышения устойчивости и жизнеспособности, пожалуй, является величайшим начинанием XXI века (среди прочего, см. McGranahan and Satterthwaite 2014).

³ «Дивиденд жизнеспособности» имеет два компонента: (а) различие между степенью возможного воздействия потрясения или стрессовой ситуации на город, который инвестировал средства в повышение своей жизнеспособности, в сравнении с последствиями для города в случае отказа от инвестирования средств в повышение своей жизнеспособности; (б) сопутствующие выгоды, которые город может извлечь из инвестирования в повышение своей жизнеспособности, включая создание рабочих мест, экономические возможности, социальную сплоченность и справедливость. Чтобы воспользоваться «дивидендом жизнеспособности», необходимы начальные инвестиции как в отношении финансирования, так и ресурсов. «Дивиденд жизнеспособности» является «экономическим подспорьем» и позволяет городу подготовиться к следующему потрясению и непредвиденным обстоятельствам (Rodin 2014).

⁴ Городскими управляющими являются лица, занимающиеся разработкой политики и планированием на городском уровне, включая, но не ограничиваясь приведенным списком, местных ответственных лиц, государственных чиновников национального уровня, занимающихся городской проблематикой, неправительственные организации и научно-исследовательские учреждения.

В. Междисциплинарные проблемы

27. Чтобы эффективно решать указанные выше проблемы, разработчики политики должны учитывать и устранять системные и процессуальные факторы, которые способствовали возникновению этих проблем. Хотя эти проблемы могут в общих чертах характеризовать управление городами в целом, они также имеют особую актуальность для процессов политики, связанных с экологией и жизнеспособностью городов.

Взаимозависимость системы управления

28. Масштабы проблем и рисков, связанных с экологией и жизнеспособностью городов, как правило, выходят за пределы национальных, региональных и муниципальных границ, поскольку экологические единицы масштаба, такие как водоразделы, не совпадают с административными единицами системы государственного управления. Здесь необходимы скоординированные действия на различном государственном уровне, которые должны предпринять смежные административные единицы и различного рода субъекты, включая неправительственные субъекты, в частности бизнес и частные лица. В то же время ряд проблем препятствует такой координации: надлежащие административные инструменты и механизмы сотрудничества нередко отсутствуют, затрудняя принятие согласованных мер на уровне политики и сохраняя потенциал для конфликтов или пробелы в сферах охвата, ответственности и подотчетности; местные власти и местные общины нередко не обладают полномочиями на принятие решений и ресурсами для решения своих собственных специфических задач и, возможно, зависят от государственного или национального консультирования или финансирования; значительные различия между городами по их величине, возрасту и уровню дохода затрудняют формирование национальной политики; и в быстрорастущих городах не всегда имеются инструменты и механизмы управления, что приводит к снижению способности обеспечивать долгосрочное планирование и создавать необходимую материальную и «зеленую» инфраструктуру.

Участие местного населения и его охват

29. В городах и населенных пунктах различные местные субъекты принимают лишь ограниченное участие в процессе формирования политики, связанной с экологией и жизнеспособностью городов. Это отчасти обусловлено более явным экономическим неравенством в городах (подробно обсуждаемым в тематическом документе I Хабитат III, посвященном инклюзивным городам). Участие местного населения является ключом к пониманию местных проблем и местной среды, что имеет кардинальное значение ввиду взаимозависимости скалярных величин жизнеспособности. Особую озабоченность вызывает ограниченный вклад женщин, малоимущих, молодежи и пожилых людей, лиц с ограниченными физическими или умственными возможностями, мигрантов, коренных народов из числа меньшинств и других, которые, как правило, в наибольшей степени подвержены воздействию экологических стрессовых ситуаций и потрясений, но которые нередко обладают полезными знаниями о том, как им противостоять. Исключение субъектов частного сектора из процесса формирования политики также может препятствовать доступу к дополни-

тельным знаниям и ресурсам. Как следствие, политика оказывается неэффективной в плане преодоления и определения приоритетности проблем и может фактически усилить неравенство и экологическую дискриминацию. Без механизмов, обеспечивающих всеобщее и широкое участие, особенно женщин и других маргинализованных групп, разработчики политики будут испытывать трудности с завоеванием к ней доверия, что может поставить под вопрос проведение ее в жизнь.

Знания и потенциал

30. Ограниченные знания об экологии и жизнеспособности городов представляют собой еще одну серьезную проблему и замедляют процесс перемен и обратную связь, которые имеют крайне важное значение для обеспечения жизнеспособности. Разработчики политики и практики нередко не имеют адекватного представления о принципах системного мышления и не обладают детальными сведениями о специфике местного контекста, в частности уязвимости инфраструктуры, застройке, культурной идентичности, социальной сплоченности и потоках ресурсов и факторах зависимости. Ограниченный потенциал также сдерживает прогресс. Городские менеджеры и разработчики политики нуждаются в ресурсах, чтобы сформулировать и осуществлять эффективную политику по обеспечению устойчивости и жизнеспособности в районном и местном масштабе, а также в масштабе всей страны. Местные общины и отдельные лица, в свою очередь, часто не обладают возможностями для эффективного участия в процессе выработки политики.

Комплексное проектирование

31. Традиционные подходы к планированию обычно являются упрощенными, моноотраслевыми и линейными и не учитывают сложный характер взаимодействия в урбанистической системе, что может обернуться непредвиденными последствиями. Без системного подхода, такого как местный подход к проектированию по принципу «снизу-вверх», который позволяет одновременно решать физические, культурные, социальные и экономические проблемы, городские районы часто не рассматриваются как часть окружающей их среды или как поток ресурсов, людей, воды и энергии. Игнорирование потоков ресурсов и взаимозависимости городских, пригородных и сельских районов, а также связи между городом и его природной средой может привести к разработке политики, которая усиливает и диктует расточительное использование ресурсов. Нередко отсутствие инструментов планирования и актуальных данных затрудняет интегрирование комплексного проектирования в процесс планирования и выработки политики.

III. Определение приоритетности вариантов политики — преобразования в поддержку новой программы развития городов

32. Решение указанных выше проблем требует смены парадигмы в том, что касается восприятия, формирования и системы управления городов. Городские системы должны быть преобразованы таким образом, чтобы они способствовали здоровой, самодостаточной жизни и создавали условия для развития об-

щин, позволяющие им адаптироваться к сегодняшним/потенциальным потрясениям и стрессовым ситуациям и подготовиться к тому, чтобы им противостоять.

33. В настоящем документе рекомендуется сделать приоритетной политику, которая направлена на значительное изменение материальных результатов деятельности и может служить катализатором для более широкого процесса выработки политики. В конечном счете политика должна быть направлена на достижение смежных, но отдельных целей в области обеспечения здоровой экологии городов и повышения их жизнеспособности.

А. Рекомендации в отношении ориентированной на результат политики в области экологии и жизнеспособности городов

Оптимизация городских подсистем и здоровье человека

34. Эффективное решение проблем экологической устойчивости и жизнеспособности городов потенциально может оказаться во многих смыслах благотворным, в том числе с точки зрения экономического развития, создания более привлекательной и удобной для жизни городской среды и повышения благополучия населения. Эти элементы являются отличительными чертами динамичной городской подсистемы⁵ и того, что иногда характеризуется как «здоровый город», учитывая прежде всего его позитивное воздействие на здоровье человека. Конкретные рекомендации в отношении политики для достижения обеих целей состоят в следующем.

35. Инвестиции в инфраструктуру имеют первостепенное значение для оптимизации городской подсистемы и выдвигания на первый план задачи улучшения здоровья человека. Ключевым подходом здесь будет реализация в городах решений на основе использования природного потенциала⁶. Некоторыми ключевыми аспектами этого подхода являются:

а) применение комплексного «зелено-голубого» подхода к водопользованию (включая канализационные, бытовые и ливневые стоки) и планировке городского зеленого пространства;

⁵ Городская система характеризуется присутствием многих важных и взаимосвязанных элементов в рамках сложной структуры. В целях облегчения изучения городской системы исследователи подразделили ее на три категории: а) макросистема, которая охватывает город/городскую систему в целом; b) подсистема, которая охватывает деятельность (например, системы водопользования) в рамках этой совокупности; и c) микросистема, которая охватывает выбор индивидуальных действий преимущественно на районном уровне (Palma and Krafta, 2001).

⁶ Работа Европейской комиссии над «решениями с использованием природного потенциала» — подсказанными или обеспечиваемыми природой — дает конкретные примеры политики, которая способствует планированию и развитию городов в этом направлении. Инвестиции в «зеленую» инфраструктуру могут также позитивно сказываться на социальной городской среде. См. веб-сайт Европейской комиссии: <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>.

b) переоценка и восстановление деградировавших экосистем и очищение от загрязнителей воздуха, воды и почвы. Сюда относятся контроль качества воздуха, воды и почвы и меры по сокращению количества загрязнителей и взвешенных частиц;

c) повышение качества воды в прибрежных морских и речных зонах имеет особое значение;

d) охрана и повышение степени биоразнообразия в городах;

e) уменьшение загрязнения благодаря эффективной утилизации химикатов и отходов, снижение воздействия феномена теплового острова и теплового уличного каньона в городах на качество воздуха;

f) обеспечение общедоступного открытого и безопасного публичного зеленого пространства, которое позволяет заниматься культурной, общественной и рекреационной деятельностью и способствует продовольственной и водной безопасности.

36. Социальные системы также имеют решающее значение для успешного применения решений на основе использования природного потенциала. В связи с этим важно регулярно собирать и анализировать данные о взаимодействии экологических и социальных систем, чтобы лучше осмыслить взаимосвязь и определить «точки опрокидывания/невозврата». Политика должна быть ориентирована на:

a) понимание характера зависимости городов и их граждан от конкретных ресурсов, измерение городского метаболизма и определение способов содействия более эффективному и устойчивому использованию природных ресурсов;

b) уменьшение шумов, запахов, радиации и вибрации, которые негативно влияют на здоровье человека и экосистемы.

37. Изменение климата относится к числу ключевых проблем, с которыми сталкиваются города в XXI веке. Многие из проблем, связанных с изменением климата, можно решать на городском уровне с помощью мер содействия реализации низкоуглеродной повестки дня. Сюда относятся:

a) внедрение местного пошагового подхода к углеродному нейтралитету, определение амбициозных задач и мероприятий в отношении производства энергии, энергоэффективности и секвестрации углерода;

b) улучшение типов и использования экологичного транспорта, включая обеспечение приоритетности использования немоторизованного и общественного транспорта.

Восстановление местных экосистем в целях извлечения экономических и экологических выгод

В связи с частыми и интенсивными опасными наводнениями в дельте реки Маханади, штат Орисса, Индия, правительство страны рассмотрело возможность строительства плотины на реке Маханади и поручило провести при широком участии населения оценку ее потенциальных последствий для близлежащего озера Чилика. Оценка показала, что местное население высказалось против перекрытия реки ввиду позитивного воздействия водотока на продуктивность сельского хозяйства, которое более чем компенсирует ущерб от наводнений. Рыболовецкие общины в нижнем течении реки также высказались против плотины, чтобы сохранить постоянный приток осаждающихся минеральных и органических веществ, способствующих сохранению продуктивности рыбного промысла.

С учетом этого правительство постановило реализовать альтернативные меры борьбы с риском наводнений и при этом поддерживать и регулировать речные стоки. Оно воссоздало водноболотную экосистему, восстановило деградировавшие экосистемы и инвестировало средства в решения на основе использования природного потенциала. Эти меры оказались не только максимально эффективными для борьбы с негативными последствиями наводнений в дельте реки Маханади, но и принесли дополнительные существенные выгоды с точки зрения повышения жизнеспособности городов, здоровья экосистемы и благополучия человека.

Источник: выдержка из материалов Международной организации по водноболотным угодьям, дата не указана — дополнительную информацию см. по адресу www.wetlands.org.

Смена городских моделей потребления и производства в целях повышения их экологичности

38. Городские модели потребления и производства являются критическим элементом обеспечения глобальной жизнеспособности и устойчивости. Устойчивое потребление и производство имеет как экологические, так и социальные последствия, которые прежде всего проявляются на местном уровне. В 2014 году население мира использовало почти на 50 процентов больше ресурсов за один год, чем планета в состоянии воспроизвести (WWF 2014). Это сказывается на удовлетворении базовых потребностей, таких как доступ к продовольствию и питьевой воде, и в конечном счете на способности выживания человека. Усилия по изменению наших моделей потребления ресурсов следует предпринимать с учетом того, что это не просто экологическая проблема. Неравенство также является важной проблемой, которую необходимо решать, принимая во внимание, что нынешний уровень потребления у среднего европейца в три раза выше, чем у среднего жителя Азии, и в четыре раза выше, чем у среднего африканца. Жители богатых стран часто потребляют в десять раз больше благ, чем жители развивающихся стран (Lorek and Fuchs, 2013).

39. Чтобы разработать более устойчивые модели потребления и производства, рекомендуется, чтобы местные и национальные государственные субъекты:

а) применяли соответствующие технологии и поощряли использование открытых баз данных для сбора, обработки и администрирования информации о потреблении, которая имеет принципиальное значение для разработки политики, необходимой для модификации моделей потребления.

б) разработали актуальные для местных условий инструменты, такие как компактные общинные модели, которые максимально повышают сопутствующие выгоды от эффекта масштаба (например, застройка с акцентом на использование общественного транспорта, низкоэнергетические зоны). Инициативы могут также предприниматься на национальном уровне, такие как политика Франции по сокращению пищевых отходов, которая запрещает супермаркетам выбрасывать пищевые продукты, которые еще можно использовать.

в) обеспечили, чтобы источники критических ресурсов, которые являются частью базовых городских услуг и повседневного потребления (например, питьевая вода, продовольствие), находились в безопасности и под законодательной защитой системы на всех уровнях управления. Сюда относится, например, увязка управления ресурсами водосборного бассейна (который может выходить за пределы административных границ) с городским планом природоохраны.

г) укрепили связь между городскими и сельскими районами для решения проблем производства. Это влияет на решение таких проблем, как проблема пищевых отходов, о которой говорится в тематическом документе 10, посвященном взаимосвязи между городом и селом, где отмечается, что потерю пищевых продуктов можно сократить благодаря доступу на рынки, улучшению хранения продуктов и повышению пищевой грамотности — проблема, актуальная как для городских, так и сельских районов (стр. 3).

Повышение устойчивости систем к физическим, экономическим и социальным потрясениям и стрессовым ситуациям

40. Повышение устойчивости городских систем обеспечивает выживание, адаптацию и рост, несмотря на потрясения. Потрясения и стрессовые ситуации могут быть одномоментными и временными или длительными, и более жизнеспособные города помогают защищать своих жителей, сохранять сплоченность своего общества и свою среду обитания путем реагирования, адаптации и трансформации таким образом, чтобы восстановить, поддерживать и даже укрепить свои основные функции, структуры и идентичность (см. University of Cambridge andICLEI 2014). Конкретные рекомендации в отношении политики включают следующее:

а) обеспечить устойчивость городской инфраструктуры и среды: градостроителям рекомендуется использовать творческие и инклюзивные модели городского планирования и проектирования, которые предполагают гибкое и адаптивное использование пространства, что может минимизировать негативные последствия потрясений, такие как создание общественных парков в морских и речных прибрежных зонах, которые могут также служить буферными зонами, защищающими от наводнений. Инвестиции в инфраструктуру должны

быть доступными, надежными и гибкими и удовлетворять долгосрочный спрос, обеспечивая при этом экологическую и климатическую устойчивость⁷. Политика должна также обеспечивать, чтобы дома и здания, которые являются важными активами городов, проектировались и строились с учетом необходимости минимизации риска бедствий;

b) инвестировать в «нематериальные» меры, такие как более тесная координация действий между различными субъектами, создание социального капитала или стимулов для изменения норм и моделей поведения с целью повышения жизнеспособности: в настоящем документе настоятельно рекомендуется, например, назначить ответственного сотрудника по вопросам укрепления жизнеспособности на уровне, обусловленном местной спецификой (например, город или крупный городской район), с полномочиями на разработку и руководство осуществлением местных стратегий. К другим мерам относятся просвещение общественности и поощрение использования с привлечением местного населения методов адаптации к изменению климата. Города должны также принять и осуществить Сендайскую рамочную программу, включая разработку национальных и местных стратегий уменьшения риска бедствий;

c) глубоко и основательно проанализировать риск бедствий во всех его аспектах, включая уязвимость, потенциал, подверженность риску людей и имущества, характеристики бедствий и окружающую среду: использовать эти знания для оценки риска, предотвращения и смягчения последствий бедствий и разработки и реализации надлежащих мер по обеспечению готовности и эффективного реагирования, включая системы раннего предупреждения и планы для критической инфраструктуры на случай чрезвычайных обстоятельств. Это следует делать на основе оценки риска соответствующих стрессовых ситуаций и потрясений (таких, как засухи, повышение уровня моря, цунами, землетрясения, наводнения и т.п.) и проверки факторов уязвимости, первичных и вторичных последствий неблагоприятного исхода (включая взаимозависимость между рисками и функциями) и готовности;

d) защищать и создавать с учетом местной специфики физические атрибуты, которые повышают потенциал адаптации: и позволяют принимать во внимание как необходимость обеспечения готовности на случай потрясений, так и необходимость преодоления их последствий (Allan and Bryant 2011). Например:

- i) сеть различных пространственных типов застройки и открытого пространства;
- ii) адекватное ровное, безопасное и пригодное к использованию открытое пространство как территория для восстановления общин после бедствий;
- iii) застройка с конфигурацией, способствующей сплочению общества;

⁷ Жизнеспособная инфраструктура характеризуется «избыточностью» благодаря наличию резервного потенциала, позволяющей противостоять потрясениям, включая инфраструктурные сети и многочисленные источники продовольствия, воды и товаров. «Адаптивность» является также ключевой характеристикой и предполагает использование децентрализованных и модульных подходов к повышению степени интеграции и гибкости, в частности использование местных возобновляемых энергоресурсов в качестве резервного источника энергоснабжения на случай выхода из строя основной электросети.

iv) плотность населения и типы зданий, которые улучшают обратную связь, необходимую для повышения жизнеспособности, которая способствует самодостаточности на местном, районном, городском и региональном уровнях, а также повышает потенциал для внедрения различных форм коммуникации внутри города и за его пределами.

Экосистемная адаптация в городе Лами, Фиджи

ЮНЕП сотрудничает с ООН-Хабитат, секретариатом Южнотихоокеанской региональной программы по окружающей среде (СПРЕП) и местным городским советом в вопросах разработки и внедрения экосистемной адаптационной стратегии для города Лами, Фиджи, направленной на защиту местного населения от угроз, связанных с изменением климата. В рамках этого проекта ряд адаптационных подходов — от экосистемных адаптационных до инженерных решений — были проанализированы с учетом критерия низкотратности и экономической эффективности.

Оценка со всей очевидностью показала, что мангровые заросли, морские водоросли, илстые отмели и коралловые рифы являются источником важных ресурсов, способствующих уменьшению количества наводнений и сокращению эрозии, а также достижению целей в области развития, в частности благодаря поддержке прибрежного кустарного рыбного промысла. Анализ также показал, что план адаптации, направленный на экосистемные решения, вместе с некоторыми специфическими инженерными решениями позволит обеспечить максимальную экономическую эффективность с точки зрения предотвращения ущерба и оказания вторичных экосистемных услуг.

Источник: выдержка из Rao et al. 2013.

В. Междисциплинарные рекомендации в отношении политики

41. Процессы и контекст определяют, насколько эффективно можно реализовать сформулированную выше политику. При разработке политики следует учитывать четыре важных катализатора, о которых говорится в разделе II.B.

Взаимозависимость системы управления

42. Местная политика должна как служить ориентиром, так и способствовать реализации региональной, национальной и глобальной политики. В то же время она должна учитывать глобальные проблемы в их локальном преломлении. Например, при разработке местной политики следует принимать во внимание глобальное влияние выбросов углерода. Национальная политика, в свою очередь, должна дополнять глобальные принципы и учитывать уникальную культурную и физическую среду местных районов.

43. Трансграничное, межмуниципальное сотрудничество и сотрудничество между городскими и сельскими районами также имеет существенно важное значение. Биологическое и физическое воздействие, такое как загрязнение воздуха и воды, выходит за пределы юрисдикционных и политических границ, а жизнеспособность города может детерминироваться коммуникационными возможностями и потоками ресурсов в регионе. Для нахождения баланса интересов и содействия сотрудничеству следует использовать соответствующие системы, в частности системы водопользования в верховьях и низовьях водотоков. Политика должна быть ориентирована на содействие благополучию городов всех типов и размеров, а не только самых крупных.

44. В политике, направленной на решение местных проблем, следует учитывать любое потенциальное влияние на более крупные или близлежащие географические районы, а в глобальной и национальной политике — влияние на местные районы. Следует особо отметить важность участия местного населения в выработке национальной и глобальной политики, и наоборот.

45. Политика должна обеспечивать учет факторов взаимозависимости с использованием, например, следующих мер:

а) учет потенциального синергетического эффекта и многочисленных выгод, источником которых являются более обширные близлежащие районы;

б) разработка национальных стратегий, предусматривающих значительный вклад и ответственность нижестоящих государственных органов. Сюда относятся: национальная стратегия устойчивой урбанизации, национальный план действий по повышению жизнеспособности, национальные программы поддержки мер смягчения последствий и адаптации для местных органов самоуправления и программа «Умные города». Разделение полномочий и долевого финансирования при участии муниципалитетов или крупных городских центров и государства или национальных государственных агентств в вопросах регулирования и обеспечения землепользования, прав собственности и экологических услуг;

в) поощрение сотрудничества и координации среди субъектов на различных уровнях и через границы, например в рамках региональных и межмуниципальных органов. Постановка задач с целью обеспечить, чтобы различные стратегии были направлены на достижение общих целей;

г) минимизация вероятности любых противоречий между национальной политикой и интересами местного населения;

е) поощрение городов к присоединению к глобальным кампаниям, сетям и инициативам.

Участие и охват местного населения

46. Взаимозависимый характер городских подсистем обуславливает, что на местные органы самоуправления возлагается серьезная ответственность по руководству и управлению деятельностью на местах. Децентрализация процесса принятия решений и наделение местных общин необходимыми полномочиями обеспечивают учет специфики экологической и местной среды при принятии решений по экологическим вопросам. Участие местного населения также образует основу для усиления социальной сплоченности, обеспечивает уважение и

защиту культурного многообразия и гарантирует более справедливое распределение в обществе капитала знаний — факторы, все из которых являются неизменными атрибутами повышения жизнеспособности городов.

47. Трансформация наших городов будет возможна только в результате организованного и деятельного участия различных субъектов. Как отмечается в тематическом документе I Хабитат III, посвященном инклюзивным городам, «более богатое культурное многообразие в городских районах может способствовать демонтажу социальных норм, гендерных стереотипов и традиций или обычаев, которые [ныне] сдерживают самореализацию женщин и неблагополучных групп, и благодаря этому — снижению остроты связанной с этим дискриминации» (Хабитат III, тематический документ 1, 2015 год, стр. 2). Следует признать существенную роль, которую женщины призваны играть в создании устойчивых и жизнеспособных городов, а также их потенциал в плане внесения конструктивного вклада в процессы принятия решений. Женщины и девочки должны иметь все возможности для самореализации не только из соображений справедливости, но и потому, что их способность быть движущей силой перемен является одним из ключевых ресурсов, который часто недооценивается. Правительства и многосторонние организации должны также прислушаться к различным голосам местных общин и учитывать их, включая голоса местных избранных ответственных лиц, молодежи и пожилых людей, инвалидов, этнических меньшинств и других маргинализованных групп, и поощрять и поддерживать местную и традиционную практику и решения при создании жизнеспособных городов. Каждый из этих различных субъектов со своими собственными системами знаний, практики и опыта вносит вклад в многообразие системных функций, а также местные механизмы обратной связи, необходимые для повышения жизнеспособности.

48. Частные лица, бизнес и организации гражданского общества потенциально являются движущими силами перемен и источником капитала, инноваций и солидарной ответственности. Урбанистическая политика, структура и функции должны формироваться в сотрудничестве с жителями и другими сторонами, заинтересованными в создании экологических, здоровых и жизнеспособных городов.

Взаимодействие с наиболее влиятельными универсальными структурами властных отношений в обществе, которые формируют различный опыт и воздействуют на городскую среду, имеет кардинальное значение для обеспечения экологической устойчивости и жизнеспособности городов. Это предполагает уделения особого внимания женщинам, которые нередко обладают уникальным и непосредственным опытом взаимодействия с городской средой и меньшими возможностями для участия в процессах принятия решений. Такого рода дискриминация способствует укоренению представления о женщинах, особенно женщинах из бедных и малообеспеченных групп населения, как о пассивных, а не активных субъектах развития.

49. Политика должна способствовать участию и охвату местного населения с помощью следующих мер:

- a) делегирование ответственности, насколько это целесообразно, самым малым, нижестоящим или наименее централизованным структурам исходя из принципа субсидиарности;
- b) создание местных исполнительных органов с конкретными задачами и полномочиями или других возможностей, позволяющих местным субъектам вносить свой вклад и содействовать внедрению инновационных решений⁸;
- c) создание прямых стимулов (включая финансовые) развития активности на местах;
- d) разработка новых и дублирование имеющихся успешных моделей сотрудничества между общественностью, бизнесом и местными и национальными органами власти;
- e) использование механизмов идентификации и вовлечения различных групп в процесс разработки и реализации политики, особенно женщин, а также групп, наиболее подверженных риску экологических потрясений и стрессовых ситуаций;
- f) содействие формированию при широком участии бюджета на всех уровнях;
- g) создание механизмов, способствующих коллективному городскому планированию, в частности для взаимодействия с гражданским обществом на этапах подготовки информации, проектирования, реализации и контроля, включая совместный сбор информации и обмен данными и знаниями о природной и искусственной среде.

Знания и потенциал

50. Накопленные научные знания о глобальных экологических тенденциях, экосистемной функции и наличии природных ресурсов помогают человечеству лучше постигать тайны природной среды. Культурное наследие и историческая память представляют собой критические знания о том, как община взаимодействует с природной средой (например, какие знания община приобрела с помощью природы, как она использует природу для обеспечения своего благополучия и как она ведет себя в момент кризисов). Социальные обычаи (например, общая практика, взаимоотношения и общие нормы), которые общины выработали, следует глубже изучать, чтобы выявлять и внедрять ценный опыт. Изменение климата также потребует новых знаний о воздействии этого процесса и его последствиях для местной среды и общин, при этом модели изменения климата следует адаптировать и доводить информацию о них до сведения местных органов власти для пополнения необходимых знаний. Структуры частного сектора должны также вносить свой вклад в форме предоставления своих знаний, опыта и ресурсов в процесс разработки и осуществления политики.

51. Местные учреждения и низовые организации играют ключевую роль в сборе, классификации, распространении и применении знаний. В совокупно-

⁸ В тематическом документе 1 отмечается: «Неотъемлемым аспектом обеспечения охвата и конструктивного участия всех слоев общества является мобилизация самих исключенных групп, способность которых взаимодействовать с более влиятельными заинтересованными сторонами значительно возрастает в рамках коллективных действий».

сти научные знания, культурное наследие и традиционные знания представляет собой важный ресурс для:

- a) оптимизации потенциала и возможностей населения в области экологии и жизнеспособности городов благодаря накоплению знаний, опыта и формированию навыков;
- b) изменения моделей поведения и институционального выбора в направлении создания более жизнеспособных городов и улучшения состояния городской экологии;
- c) воспитания качеств, повышающих жизнеспособность, таких как способность действовать при непредвиденных обстоятельствах, и применения накопленного опыта в новых условиях и ситуациях;
- d) обеспечения фундамента для оптимизации управления природными ресурсами и местным и глобальным экологическим достоянием;
- e) определения способов влияния на перемены благодаря взаимодействию ученых и принимающих решения лиц.

52. Политика должна способствовать накоплению знаний и повышать степень их ценности с помощью следующих мер:

- a) содействие научным исследованиям и сбору и анализу данных о городских экосистемах и жизнеспособности городов; использование программного обеспечения с открытыми исходными кодами для внедрения и использования новых средств сбора данных;
- b) создание обсерватории знаний для накопления знаний и исторических сведений о культуре;
- c) создание механизмов, позволяющих извлекать уроки с использованием знаний, данных и опыта преодоления предыдущих стрессовых ситуаций и потрясений, включая данные, дезагрегированные по признаку пола, возраста и т.п.;
- d) бесплатный обмен статистическими данными между национальными и местными органами власти;
- e) интеграция информации об экологии и жизнеспособности городов в образовательную систему на всех ее этапах от начального до продолженного профессионального обучения;
- f) учет традиционных и местных знаний при формулировании и осуществлении политики;
- g) применение ключевых концепций, знаний и навыков для консультирования лиц, избранных на руководящие посты;
- h) разработка руководящих принципов планирования по городской экологии, особенно учитывая ее роль в повышении жизнеспособности и уменьшении риска бедствий.

Использование новых знаний для снижения риска для здоровья

Изменение климата влияет на способы распространения трансмиссивных заболеваний, и поэтому департаменты здравоохранения должны соответствующим образом оптимизировать санитарную пропаганду среди населения. Результаты совместного исследования по эпидемиологическому надзору, проведенного в Кан-Тхо, Вьетнам, показали, что сезон дождей в настоящее время наступает в период, в котором ранее не наблюдалось осадков, что влияет на характер размножения москитов и, следовательно, на характер распространения заболеваний. В проекте в Кан-Тхо участвовали местные власти, неправительственные организации и ученые, которые пытались понять причины этих изменений, трансформировать эти новые знания в политику и повысить гибкость и жизнеспособность систем здравоохранения и их способность реагировать на эти изменения.

Источник: выдержка из материалов Daga 2014, дополнительную информацию см. по адресу: www.rockefellerfoundation.org.

Комплексное проектирование

53. Проблемы экологической устойчивости и жизнеспособности городов становятся все более сложными и уже не поддаются решению с помощью политики по принципу «сверху-вниз» или в отрыве от других проблем. Одним из способов признания сложности этой проблемы и нахождения ее решения является оптимизация городского проектирования, при котором под «проектированием» понимается процесс и набор технологий для решения проблем на всесторонней и комплексной основе. Он также дает возможность для обеспечения более широкого охвата небольших общин, где может вестись работа. Это фактически деятельность, которая направлена одновременно на преодоление сложных проблем повседневной жизни методом «снизу-вверх» и реализацию национальных приоритетных задач методом «сверху-вниз». В отличие от общего планирования, которому не присуща высокая степень детализации, при пространственном проектировании можно учесть специфические особенности и, следовательно, получить более широкие возможности для воздействия с целью коррекции поведения. Политика должна способствовать принятию и внедрению процессов и принципов проектирования:

а) содействовать «проектированию на основе использования природного потенциала» на принципах энергосбережения, уменьшения токсичных отходов и парниковых газов, снижения зависимости от ископаемого топлива и осознание серьезности проблемы удаления отходов, загрязнения и истощения мировых ресурсов;

б) использовать проектирование для решения проблем местной среды с учетом ее особенностей при глубоком понимании местных условий, природной экологии и контекстуального влияния и воздействия, а также на основе оценки риска, уязвимости и адаптивного потенциала городов. Использовать этот подход для нахождения экологических решений на основе местных экосистем;

- с) учитывать характеристики жизнеспособности, такие как модульность, гибкость и избыточность, в подходе к проектированию;
- д) вовлекать местное население в процесс принятия решений с учетом таких задач обеспечения жизнеспособности, как культурное многообразие, вариативность, адаптивность и избыточность, и задач экологии городов, таких как сохранение биоразнообразия, улучшение качества воды и воздуха и взаимосвязь с природной средой обитания;
- е) разработчики политики должны работать вместе с проектировщиками, с тем чтобы максимально повышать эффективность деятельности с точки зрения ее актуальности и извлечения различных выгод. Например, превентивные меры для защиты от землетрясений следует планировать таким образом, чтобы они были частью повседневной деятельности, поскольку в этом случае они будут приниматься и цениться населением.

**Проектирование в целях повышения жизнеспособности
и извлечения различных выгод**

Примером успешного применения комплексного проектирования служит больница общего профиля в Карлсбаде, Швеция, которая расположена в районе с высоким риском наводнений. Чтобы устранить этот риск, планируется соорудить дамбу для защиты больницы, прилегающего района и основных дорог. Дамба будет также использоваться в качестве пешеходной и велосипедной дорожки и будет оборудована экологичной системой сброса штормовой воды и заслонками на ее поверхности для отвода ливневых вод в случае сильных гроз. Этот подход создает дополнительные блага в результате принятия мер защиты от наводнений, способствуя использованию велосипедов в соответствии с муниципальной климатической и экологической стратегией.

Источник: выдержка из материалов Карлсбадского муниципалитета, дата не указана — дополнительную информацию см. по адресу: www.karlstad.se/.

С. Критерии идентификации приоритетов политики

<i>Критерии определения приоритетов политики</i>	<i>Разъяснение критериев</i>
1. Срочность	Политика должна быть ориентирована на решение наиболее неотложных проблем с точки зрения риска (наибольшая вероятность события и самых тяжелых последствий)
2. Воздействие	Успех любой стратегии будет детерминироваться ее признанием в обществе и потенциалом в плане коррекции поведения. Для этого вся политика должна обладать не только техническими преимуществами, но и способностью влиять на перемены, а также должна дополняться стратегиями ее реализации и коммуникационного обеспечения
3. Справедливость	Политика должна демонстрировать, что она может влиять на все социально-экономические группы, особенно на самые уязвимые группы
4. Выполнимость	Политику следует разрабатывать исходя из возможности ее реализации в строго определенные сроки и в пределах имеющихся ресурсов
5. Культурное многообразие	Политика должна демонстрировать, что она уважает все культуры и не дискриминирует какую-либо из них
6. Множественные выгоды	Политика должна указывать на возможность извлечения множественных выгод: например, что она будет иметь позитивное воздействие в различных секторах на устойчивость, социальную справедливость и/или экологическое здоровье при учете факторов уязвимости
7. Трансформируемость	Все направления политики и стратегии должны обладать потенциалом для трансформации общин, а не только физической среды
8. Воспроизводимость	Политика должна реализовываться на такой основе, которая позволяет ее воспроизводить и использовать извлеченные уроки в будущих инициативах

IV. Ключевые участники практической деятельности: вспомогательные учреждения

54. Субъекты и вспомогательные учреждения, необходимые для достижения устойчивости и жизнеспособности, будут в значительной степени определяться исходя из местных условий, но, как правило, включают государственные учреждения, организации и ассоциации гражданского общества, деловые круги и их сети и формальные и неформальные сети жителей. В настоящем разделе содержатся рекомендации органам управления всех уровней относительно того, как идентифицировать ключевых участников практической деятельности. Правительства должны:

а) признать существенно важную роль, которую женщины и девушки играют и должны играть, и выявлять и устранять препятствия, которые мешают их надлежащему участию в принятии решений на всех уровнях;

b) учитывать имеющиеся и потенциальные источники разнообразных знаний (научных, традиционных/коренных знаний, рыночных практических знаний). Активно привлекать к работе группы с уникальным опытом, в частности группы коренных народов с системами знаний общества и среды, которые помогают интерпретировать понятия социальной сплоченности и экологической устойчивости;

c) создать условия для повышения роли частного сектора и инвестиций в процессе принятия решений и обеспечить ответственность за его действия. Частный сектор следует вовлекать в работу и создавать для него возможности для того, чтобы он был активным лидером позитивных перемен;

d) идентифицировать ключевых координаторов для мобилизации и коммуникационного обеспечения в связи с трансформацией;

e) выявлять наиболее уязвимые группы населения. Города не могут быть экологичными, если значительная часть населения не имеет доступа к базовым услугам и ключевым ресурсам и не имеет возможности участвовать в принятии решений в городах;

f) понимать, как следует использовать пространство и потенциал для его адаптации населением; проанализировать пространственные отношения и использование пространства городскими жителями и организациями; изучать долгосрочные последствия инфраструктурных решений для конкретных групп и общин, с тем чтобы понять, участие каких субъектов необходимо.

V. Разработка, осуществление и контроль исполнения политики

55. В настоящем разделе предлагается универсальная рамочная основа, которую разработчики политики могут использовать в качестве модели для действий в поддержку общих усилий по повышению устойчивости и улучшению городской экологии. Представленная здесь рамочная основа обеспечивает рекомендации относительно принятия более эффективных и долговременных мер в области политики и помещает приоритеты политики, изложенные выше, в более широкий контекст процесса формирования урбанистической политики. Рамочная основа практической реализации имеет три ключевых аспекта: институциональный контекст, финансовые механизмы и системы мониторинга. Три аспекта являются взаимодополняемыми и тесно связанными, создавая условия для смены парадигмы, которая необходима для того, чтобы изменить формы застройки и систему управления наших городов.

A. Создание благоприятной институциональной среды

56. Правительства несут ответственность и обладают правоспособностью для создания и укрепления механизма, в рамках которого действуют и взаимодействуют различные субъекты. Конституционная и нормативно-правовая база, которую они создают и внедряют, служит необходимой предпосылкой для того, чтобы все заинтересованные стороны имели возможность играть отведенную им роль.

Учет проблем экологии и жизнеспособности во всех стратегиях и законоположениях

57. Ключевым принципом создания вспомогательной системы является учет проблем экологии и жизнеспособности во всех стратегиях и законоположениях, связанных с развитием городов. Экология и жизнеспособность должны быть частью существующей национальной и местной правовой базы и охватывать все секторы урбанистической повестки дня, обеспечивая согласованность общих принципов политики.

Учет экологии в институциональном контексте: слияние муниципальных департаментов экономики и экологии

Власти Ганновера, Германия, приняли меры для слияния своих департаментов по вопросам экологии и экономики в 2005 году, что предполагало корректировку порядка управления местным экономическим развитием и экологической политикой — не как отдельными проблемами, а как частью одной и той же повестки дня. Слияние, среди прочего, привело к более полному учету экологических приоритетов в экономических решениях, в частности касающихся купли и распределения земли. Новый департамент отвечает также за связи с общественностью, с тем чтобы обеспечить соответствие усилий в области повышения осведомленности общественности амбициозным целям города в области охраны окружающей среды.

Источник: выдержка из материалов ICLEI и GIZ 2014 – дополнительную информацию см. по адресу: www.iclei.org/urbannexus).

Обеспечение внедрения универсальных подходов и использование всех возможностей многосекторальной интеграции

58. Дефицитные ресурсы следует беречь, а их использование регулировать и оптимизировать. Чтобы добиться этого, мы должны укреплять критическую связь между такими секторами, как водоснабжение, энергетика и продовольственное обеспечение. Менее очевидна, но не менее важна связь с мобильностью, жильем и занятостью или удалением отходов и производством энергии. Эти аспекты также следует признавать и учитывать при выработке политики. Все стратегии и инициативы, связанные с развитием городов, следует разрабатывать таким образом, чтобы они позволяли максимально расширять возможности синергетического взаимодействия и взаимодополняемости, избегать противоречий между стратегиями и активизировать горизонтальное сотрудничество между отраслевыми органами и учреждениями.

Куритиба, Бразилия: «экологическая столица» как лидер в использовании при планировании комплексной схемы городского развития (Urban Nexus)

Куритиба, «экологическая столица» Бразилии, является признанной в мире моделью инновационного комплексного планирования и управления. Благодаря созданию независимого государственного органа (Научно-исследовательского института городского планирования — ИППУК) город проектирует, координирует и внедряет универсальные решения для преодоления различных городских проблем в области жилья, транспорта, водоснабжения и удаления отходов.

Источник: выдержка из материалов Cauchois et al. 2014 — дополнительную информацию см. по адресу: www.iclei.org/urbanexus.

Делегирование полномочий соответствующим учреждениям на всех уровнях

59. Исходя из принципа субсидиарности, любую ответственность и соответствующие ресурсы следует передавать, насколько это целесообразно, на самый низкий уровень. Чтобы обеспечить исполнение, наиболее значимые функции следует передать на национальный уровень (например, профильным министерствам, национальным агентствам, национальным научно-исследовательским органам). Усиленные субнациональные органы управления будут ключевыми партнерами национальных правительств в создании устойчивых и жизнеспособных городов. Расширение полномочий на субнациональном уровне включает: формальные и правовые обязанности, право на получение дохода (налоги, сборы и т.п.), человеческий потенциал и знания. На региональном и глобальном уровнях роль городских сетей в пропаганде обмена опытом и взаимной поддержки между городами и содействии совместной постановке задач и практической их реализации, особенно в области экологии и жизнеспособности, следует также признать и поощрять.

Создание и наделение всеми необходимыми полномочиями органов межмуниципального сотрудничества

60. Муниципалитеты различной величины и характера нередко взаимосвязаны и функционально интегрированы в силу воздействия тенденций к урбанизации, пассажиропотоков и экосистемных связей (например, водные бассейны). Эти связи являются динамичными по своему характеру и редко ограничиваются муниципальными границами. В данном контексте сотрудничество между государственными учреждениями в функционально интегрированных городских районах необходимо укреплять с помощью инновационных институциональных мер. К ним относятся новые образования со своими собственными структурами управления или без них, такие как городские агломерации, региональные органы планирования, межмуниципальные советы по утилизации отходов и транспорту и т.п. В свою очередь, укрепление институциональных связей между городскими и сельскими районами может ускорить трансформацию населенных пунктов в экологически здоровые и жизнеспособные города.

Назначение старшего сотрудника по вопросам жизнеспособности

Одним из важных шагов, которые города могут предпринять, является назначение старшего сотрудника по вопросам жизнеспособности (ССЖ). ССЖ является новой должностью в городском правительстве, которая предусматривает, что занимающий ее сотрудник будет выполнять функцию координатора по вопросам повышения жизнеспособности и в идеале должен подчиняться главе администрации города и помогать координировать всю работу города по повышению его жизнеспособности. Задача ССЖ состоит в разработке обоснованной концепции усиления жизнеспособности города и взаимодействия со всеми департаментами и местным населением для внедрения инновационных решений и смягчения последствий непредвиденных событий. К городам, которые ввели должность ССЖ, относятся Бристоль, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии; Библос, Ливан; Медельин, Колумбия; Сан-Франциско, Соединенные Штаты Америки; Семаранг, Индонезия; и Сурат, Индия.

Источник: выдержка из материалов Berkowitz 2015, дополнительную информацию см. по адресу: www.100resilientcities.org.

В. Мобилизация ресурсов и финансирование на цели улучшения экологии и повышения жизнеспособности городов

61. Одной из ключевых стратегий финансирования является включение непосредственной статьи расходов на меры по улучшению экологии и повышению жизнеспособности городов в их инвестиционные и эксплуатационные бюджеты. Национальные и субнациональные бюджеты должны быть также соответствующим образом структурированы, а стоимость капитала уменьшена, чтобы создать стимулы частному сектору и домашним хозяйствам для участия в программах повышения жизнеспособности городов. Смысл создания этого типа финансовых стимулов заключается в повышении спроса на городскую экологию и товары и услуги, связанные с мерами по повышению жизнеспособности, и благодаря этому усилению эффекта масштаба и снижению себестоимости реализованной продукции. С увеличением спроса и потребления правительства увеличат налоговые поступления или, по меньшей мере, смогут сбалансировать или сохранить бездефицитный бюджет. Правительства также могут изменить стимулы для поощрения инвестиций в повышение жизнеспособности, в частности благодаря регулированию страховых рынков в целях обеспечения, чтобы помощь в восстановлении и реконструкции после бедствий не снижала заинтересованности в приобретении страховых полисов и усилиях по повышению жизнеспособности. Фонды на восстановление после бедствий могли бы частично перенаправляться на повышение жизнеспособности. Кроме того, местные и национальные бюджеты могут выделять конкретные средства на преодоление последствий бедствий.

Инновационные механизмы увеличения сбережений

В Финляндии Сеть городов с нулевым балансом выбросов углерода (ХИНКУ) является примером того, как местные органы власти сумели сократить расходы благодаря приобретению совместно солнечных панелей. Консорциум ХИНКУ в составе 30 муниципалитетов и городов обратился с призывом представлять заявки в 2016 году. Процесс торгов потребует создания механизма лизинга, с тем чтобы муниципалитетам не пришлось делать значительные начальные инвестиции и увеличивать операционные расходы.

Источник: выдержка из материалов Форума ХИНКУ, дата не указана, дополнительную информацию см. по адресу: <http://www.hinku-foorumi.fi>.

62. Другие стратегии финансирования связаны с различными формами сотрудничества между национальными и местными учреждениями и другими сторонами, такими как частный сектор, международные доноры и местные общины.
63. Государственные учреждения должны поощрять применение моделей сотрудничества с частным сектором (например, новые формы частно-государственного партнерства) для выполнения конкретных повесток дня в области экологии и жизнеспособности городов. Для этого существуют различные возможности — от эксплуатационных платежей за предоставление коммунальных услуг до непосредственного сбора с потребителей за доступ к общественной инфраструктуре. Нормативно-правовая база государственно-частного сотрудничества уже создана во многих странах и должна быть адаптирована, чтобы учитывать показатели состояния экологии и жизнеспособность в критериях оценки конкурсных предложений.
64. Международное финансирование развития (в форме предоставления грантов или кредитов) на цели реализации конкретных проектов является сложным делом и требует, чтобы получающие помощь национальные и субнациональные правительства обладали определенными навыками управления этой схемой. Глобальный фонд для проектов в области экологии и жизнеспособности городов мог бы оказывать поддержку в осуществлении проектов или экспериментальных мероприятий правительствам, частному сектору или общественным группам и мог бы накапливать знания, которые способствовали бы более широкой их реализации. Возможности передачи и воспроизведения проектов были бы типичными критериями для такой схемы в плане получения права на финансирование, равно как и необходимость продемонстрировать финансовую состоятельность в том, что касается самокупаемости продуктов/услуг. Многие действующие фонды не обладают необходимыми механизмами поддержки деятельности субнациональных правительств или негосударственных субъектов, однако эффективное решение проблем экологии и жизнеспособности городов потребует создания механизмов поддержки этих заинтересованных сторон.
65. Инициативы местного населения следует признать важным источником финансирования инициатив в области экологии и жизнеспособности городов.

Финансируемые населением проекты следует поощрять не только потому, что они позволяют ему взять на себя ответственность за проекты и активы, но и потому, что это способствует укреплению социальной сплоченности, что само по себе является важным элементом жизнеспособности городов. В мире есть примеры передового опыта и документально подтвержденные данные о финансировании проектов населением — от традиционных механизмов коллективного финансирования до сравнительно недавних способов коллективного финансирования с использованием системы платежей в сети Интернет. Примеры конкретных механизмов финансирования представлены в приложении II.

С. Эффективные системы контроля и амбициозные задачи

Определение и принятие эффективных мер для контроля за эффективностью работы и отслеживания прогресса

66. Прогресс в улучшении экологии и повышении жизнеспособности городов требует тщательного анализа систем и процессов, которые способствуют позитивным изменениям и которые повышают способность противостоять потрясениям и стрессовым ситуациям, а также оценивать результаты деятельности.

67. Контроль за системами и процессами необходимо осуществлять на регулярной и продуманной основе, уделяя надлежащее внимание качеству разработки политики и эффективности ее реализации. Конкретные поддающиеся измерению показатели оценки результатов работы можно использовать для мониторинга прогресса в достижении конечных целей в области обеспечения экологического здоровья и жизнеспособности. Сюда относятся показатели использования ресурсов, потребления, качества воды и воздуха и критерии оценки экологичности пространства. К более конкретным примерам относятся экологические и водные следы, продовольственное снабжение и потеря пищевых продуктов, распределение по видам транспорта, образование и утилизация твердых отходов. Дополнительные показатели следует использовать для мониторинга социальных аспектов, в частности социальной сплоченности, которые также имеют кардинальное значение для обеспечения жизнеспособности.

68. При разработке систем контроля внимание следует уделять властным отношениям с целью обеспечить репрезентативность являющихся объектом мониторинга данных о всех и особенно маргинализованных и уязвимых группах. В случае женщин, например, большинство данных дезагрегировано по признаку пола, что имеет жизненно важное значение в плане отражения многообразия условий и последствий.

69. С точки зрения общих принципов в контексте мониторинга городской экологии важно учитывать местный взгляд на эту проблему, ввиду чего, в настоящем документе не предписывается к использованию какая-либо система измерений. Сбор эмпирических данных по проблемам, которые в контекстуальном отношении не имеют значения, не представляет большой ценности, особенно для муниципальных органов в условиях дефицита ресурсов. Когда эти проблемы существенно влияют на положение местного населения, процесс мониторинга и оценки должен также включать значительный элемент широкого участия сторон в разработке, сборе и анализе данных.

70. Системы контроля должны по мере возможности основываться на общих показателях с целью обеспечить эффективное использование отчетности и уменьшение бремени ее подготовки для городов. Следует по мере возможности использовать общие показатели Новой программы развития городов и целей в области устойчивого развития, Парижского соглашения по изменению климата и Сендайской рамочной программы.

Имеющиеся системы контроля

71. Начальным этапом процесса контроля является определение исходных показателей, хотя это может представлять трудность для многих городов, которые не располагают значительными эмпирическими массивами данных по экологическим или социальным аспектам. В некоторых системах, указанных в таблице ниже, прямо затрагиваются эти проблемы благодаря концентрации внимания как на оценке систем, так и на определении конкретных количественных показателей.

Системы контроля состояния экологии и жизнеспособности городов (в алфавитном порядке)

Система контроля	Охват ключевых элементов	Источник
Климатический реестр углеродных единиц (сCR)	Климатический реестр углеродных единиц (carbonn® Climate Registry) (сCR) является главной мировой платформой, служащей для повышения прозрачности, подотчетности и достоверности климатических акций местных и субнациональных органов власти. Она предназначена для поддержки различных программ, в том числе Договора мэров, заключенного на климатическом саммите 2014 года. В реестре фиксируются обязательства, мероприятия и достижения местных и субнациональных органов власти. До настоящего времени эта платформа охватывала 8 процентов мирового населения	http://carbonn.org/
Механизм повышения жизнеспособности городов — Аруп	Позволяет проводить оценку жизнеспособности по четырем ключевым темам: лидерство и стратегия; здоровье и благополучие; экономика и системы; урбанистические системы и услуги. Каждая из них включает в себя несколько подтем и дополнительный набор конкретных показателей	Открытый доступ: www.arup.com/cr/
Показатели в докладах ЕАОС о состоянии окружающей среды	Инициатива Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС) при участии директивных, исследовательских и заинтересованных организаций для координации, интеграции и гармонизации подходов к городскому мониторингу на европейском уровне	http://bit.ly/1pk9w1O
Европейская премия «Зеленая столица»	Европейская комиссия ежегодно выбирает город, который демонстрирует наиболее впечатляющий прогресс в области охраны окружающей среды во всей Европе на основе набора показателей и критериев	http://bit.ly/K1cROb
Европейский индекс «Зеленый город»	Позволяет сопоставлять и классифицировать европейский города по критерию их экологичности и поэтому может использоваться для получения информации о способах оценки такого показателя	http://www.siemens.com/entry/cc/en/greencityindex.htm
Финдикатор	Актуальная информация по ключевым социальным показателям Финляндии, включая показатели устойчивого развития. Охватывает урбанизацию, образование отходов и потребление природных ресурсов. Информация по каждому показателю представлена в форме статистических диаграмм, таблиц и анализа	http://findikaattori.fi/en

Система контроля	Охват ключевых элементов	Источник
ГИ-РЭГ/Международная группа по ресурсам	Глобальная инициатива по ресурсоэффективным городам (ГИ-РЭГ) является платформой сотрудничества международных организаций, научно-исследовательских учреждений, городских сетей и пилотных городов, преследующей цель продемонстрировать, что городской метаболизм и системный подход к управлению городами могут быть внедрены на практике. Инициатива поощряет заинтересованные стороны к переосмыслению образа жизни, процессов и физической структуры городов, чтобы добиться более разумного использования имеющихся ресурсов. Она также указывает возможности, позволяющие городам вносить вклад в достижение глобальных природоохранных целей. ГИ-РЭГ в настоящее время апробирует инструментарий/подход для оценки эффективности использования ресурсов в масштабе города	Неопубликованный проект см. здесь .
Глобальный протокол инвентаризации выбросов парниковых газов в масштабе общины	Протокол инвентаризации выбросов парниковых газов обеспечивает прочную основу для учета и отчетности по городским выбросам парниковых газов	http://www.ghgprotocol.org/city-accounting
Международный совет по местным экологическим инициативам (МСМЭИ) — местные органы власти за устойчивое развитие	Конкретные показатели как таковые отсутствуют, но осуществляются проекты по их разработке	http://www.iclei-europe.org/
Механизм самооценки потенциала противодействия бедствиям для местных органов самоуправления	Механизм самооценки обеспечивает ключевые вопросы и показатели в контексте десяти основных критериев повышения жизнеспособности городов и опирается на Хиогскую рамочную программу действий. Использование механизма самооценки помогает городам и местным субъектам определять исходные параметры, выявлять пробелы и получать сопоставимые данные для оценки прогресса во временной перспективе	http://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/home/toolkitblkitem/?id=3
База данных ОЭСР по крупным городским центрам/показатели «зеленого» роста	База данных ОЭСР по крупным городским центрам формируется с использованием набора из пяти переменных составляющих (население, географическая среда, рынок трудовых ресурсов, ВВП, патенты) и около 20 показателей по 281 крупному городу ОЭСР. Показатели «зеленого» роста подбирались по четырем основным категориям: экологическая и ресурсная эффективность; база природных активов; экологическое измерение качества жизни; и экономические возможности и меры политики	http://www.oecd.org/greengrowth/greengrowthindicators и http://measuringurban.oecd.org

<i>Система контроля</i>	<i>Охват ключевых элементов</i>	<i>Источник</i>
Справочная база по экологич- ным городам	Онлайновый инструментарий для европейских местных органов власти, занимающихся проблемой внедрения комплексного управленческого подхода. Содержит наводящие вопросы для оценки проектов и политики и широкий спектр показателей для подготовки городами своего собственного индивидуального набора показателей	http://www.rfsc-community.eu/about-rfsc/
Показатели рациональности использования ресурсного потенциала в городах	Показатели охватывают выбросы парниковых газов, обусловленных потреблением, материальный ущерб, экологический след, восприятие жителями качества жизни и т.п.	http://bit.ly/21D2JhD
Устойчивое развитие общин — показатели городских услуг и качества жизни в (IS037120)	Набор количественных показателей, охватывающих экономику, образование, энергетику, окружающую среду, финансы, реагирование на пожары и чрезвычайные ситуации, управление, здоровье, отдых, безопасность, жилье, твердые отходы, телекоммуникации и инновации, транспорт, городское планирование, сточные воды, водоснабжение и санитариию	Опубликованы Международной организацией по стандартизации

Цели в области устойчивого развития

72. Конференция Хабитат III является одной из глобальных конференций после принятия Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 17 целей в области устойчивого развития, согласованных странами мира, будут определять форму дискуссий по Новой программе развития городов, которая будет способствовать внесению вклада в достижение целей в области устойчивого развития на городском и глобальном уровнях.

73. Цели в области устойчивого развития предоставляют хорошую возможность привести в соответствие с ними задачи в области обеспечения устойчивости и жизнеспособности городов (см. таблицу ниже). Универсальность задач, связанных с этими целями, предполагает, что они будут охватывать потребности и приоритеты в целом ряде контекстов и позволят также обеспечивать сопоставление данных по местоположению и временным параметрам.

74. Кроме того, заявленная цель «никого не оставить без внимания» помогает обеспечить, чтобы города с устойчивой и жизнеспособной средой также учитывали необходимость охвата неблагополучных и маргинализированных групп. Работа, которая ведется в городах, будет иметь принципиально важное значение для достижения нескольких целей устойчивого развития (не только цели 11, непосредственно касающейся городских районов, но и цели 13, касающейся изменения климата). Городам также необходимо действовать с непосредственным учетом нескольких целей, чтобы превратиться в экологичные, здоровые, низкоуглеродные и жизнеспособные места обитания.

75. Приводимая ниже таблица не претендует на представление исчерпывающего перечня задач, а скорее служит иллюстрацией значения целей в области устойчивого развития для экологической устойчивости и жизнеспособности городов. Другие цели также имеют важное значение.

Научный мониторинг и контроль за результатами деятельности в Японии

В 2007 году как часть своих усилий по обеспечению устойчивого развития правительство Японии обязалось создать «общество разумного цикла материального потребления» (SMC). Это решение, с одной стороны, внесло вклад в ведущуюся на протяжении длительного периода времени разработку отраслевой политики, а с другой — подготовило почву для комплексного планирования в будущем. Реализация идеи создания такого общества требует соблюдения триединых принципов (сокращение, повторное использование, переработка), а также разработки научных методологий мониторинга и контроля за результатами деятельности. Как следствие, счета движения материальных средств (MFA) стали неотъемлемым элементом политики Японии в области окружающей среды, позволившим выявить целую систему материальных потоков в национальной экономике и обеспечить получение детальных данных обзоров таких потоков.

Источник: выдержка из материалов Fischer-Kowalski et al. 2011 — дополнительную информацию см. по адресу: <http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/>.

Цель	Задача
Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов	<p>Задача 11.2 К 2030 году обеспечить, чтобы все могли пользоваться безопасными, недорогими, доступными и экологически устойчивыми транспортными системами, на основе повышения безопасности дорожного движения, в частности расширения использования общественного транспорта, уделяя особое внимание нуждам тех, кто находится в уязвимом положении, женщин, детей, инвалидов и пожилых лиц</p> <p>Задача 11.3 К 2030 году расширить масштабы открытой для всех и экологически устойчивой урбанизации и возможности для комплексного и устойчивого планирования населенных пунктов и управления ими на основе широкого участия во всех странах</p> <p>Задача 11.4 Активизировать усилия по защите и сохранению всемирного культурного и природного наследия</p> <p>Задача 11.5 К 2030 году существенно сократить число погибших и пострадавших и значительно уменьшить прямой экономический ущерб в виде потерь мирового валового внутреннего продукта в результате бедствий, в том числе связанных с водой, уделяя особое внимание защите малоимущих и уязвимых групп населения</p> <p>Задача 11.6 К 2030 году уменьшить негативное экологическое воздействие городов в пересчете на душу населения, в том числе посредством уделения особого внимания качеству воздуха и удалению городских и других отходов</p> <p>Задача 11.7 К 2030 году обеспечить всеобщий доступ к безопасным, доступным и открытым для всех зеленым зонам и общественным местам, особенно для женщин и детей, пожилых людей и инвалидов</p> <p>Задача 11.b К 2020 году значительно увеличить число городов и населенных пунктов, принявших и осуществляющих комплексные стратегии и планы, направленные на устранение социальных барьеров, повышение эффективности использования ресурсов, смягчение последствий изменения климата, адаптацию к его изменению и способность противостоять стихийным бедствиям, и разработать и внедрить в соответствии с Сендайской рамочной программой по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы меры по комплексному управлению связанными с бедствиями рисками на всех уровнях</p> <p>Задача 11.c Оказывать наименее развитым странам содействие, в том числе посредством финансовой и технической помощи, в строительстве экологически устойчивых и прочных зданий с использованием местных материалов</p>

Цель	Задача
Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте	<p>Задача 3.6 К 2020 году вдвое сократить во всем мире число смертей и травм в результате дорожно-транспортных происшествий</p> <p>Задача 3.9 К 2030 году существенно сократить количество случаев смерти и заболевания в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, воды и почв</p>
Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех	<p>Задача 6.3 К 2030 году повысить качество воды посредством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире</p> <p>Задача 6.4 К 2030 году существенно повысить эффективность водопользования во всех секторах и обеспечить устойчивый забор и подачу пресной воды для решения проблемы нехватки воды и значительного сокращения числа людей, страдающих от нехватки воды</p>
Цель 7: Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех	<p>Задача 7.1 К 2030 году обеспечить всеобщий доступ к недорогому, надежному и современному энергоснабжению</p> <p>Задача 7.2 К 2030 году значительно увеличить долю энергии из возобновляемых источников в мировом энергетическом балансе</p>
Цель 9: Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям	<p>Задача 9.1 Развивать качественную, надежную, устойчивую и стойкую инфраструктуру, включая региональную и трансграничную инфраструктуру, в целях поддержки экономического развития и благополучия людей, уделяя особое внимание обеспечению недорогого и равноправного доступа для всех</p> <p>Задача 9.4 К 2030 году модернизировать инфраструктуру и переоборудовать промышленные предприятия, сделав их устойчивыми за счет повышения эффективности использования ресурсов и более широкого применения чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов, с участием всех стран в соответствии с их индивидуальными возможностями</p> <p>Задача 9.6 Содействовать развитию экологически устойчивой и стойкой инфраструктуры в развивающихся странах за счет увеличения финансовой, технологической и технической поддержки африканских стран, наименее развитых стран, развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, и малых островных развивающихся государств</p>
Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства	<p>Задача 12.2 К 2030 году добиться рационального освоения и эффективного использования природных ресурсов</p> <p>Задача 12.5 К 2030 году существенно уменьшить объем отходов путем принятия мер по предотвращению их образования, их сокращению, переработке и повторному использованию</p>

Цель 13:
Принятие срочных мер по
борьбе с изменением климата
и его последствиями

Задача 13.3 Улучшить просвещение, распространение информации и возможности людей и учреждений по смягчению остроты и ослаблению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению

Формулирование амбициозных задач на всех уровнях правительства

76. Хотя внедрение систем контроля имеет существенно важное значение для контроля за результатами деятельности и отслеживания прогресса, оно должно дополняться определением задач и готовностью их выполнения со стороны государственных органов всех уровней. Чтобы обеспечить эффективную реализацию, эти задачи следует привести в соответствие с задачами на местном, национальном и глобальном уровнях. Примерные задачи включают: 100-процентное энергоснабжение за счет возобновляемых источников энергии, нулевые выбросы парниковых газов, нулевое накопление отходов и т.п. Амбициозные задачи могут служить ориентиром, указывающим направление текущих и будущих действий, и иметь ценность в плане демонстрации приверженности правительства и послышки ясного сигнала рынку. Использование таких платформ, как Дурбанская хартия по адаптации, является эффективным способом для местных органов власти заявить о своих обязательствах и обеспечить контроль за прогрессом. Определение амбициозных государственных задач полезно также и в плане повышения внимания к вопросам экологии и жизнеспособности городов, содействия росту осведомленности и внесения вклада в долгосрочное изменение моделей поведения.

Учет амбициозных задач в городском планировании

В своей Экологической программе и Экологической стратегии 2009 года город Мальмё, Швеция, поставил амбициозную задачу достичь климатически нейтрального статуса к 2020 году и обеспечить работу всех городских служб за счет использования на все 100 процентов возобновляемых источников энергии к 2030 году. Эта задача регулярно анализируется и рассматривается в ежегодном докладе и снабжается комментариями различных экспертов. Это позволяет местным органам власти следить за развитием событий, выявлять проблемные области и выносить рекомендации относительно дальнейших действий. Вся нужная информация размещается на веб-сайте, позволяя муниципалитету сообщать о прогрессе, указывать требующие улучшения области и повышать политическую ответственность.

Источник: выдержка из материалов Simpson R. and da Schio N. (eds.) 2013, дополнительную информацию см. по адресу: www.irena.org и www.iclei.org/casestudies.

VI. Заключение

77. Учитывая широту знаний об экологии, экологической устойчивости и жизнеспособности городов, рассмотрение всех аспектов этих концепций выходит за рамки предмета анализа в настоящем документе. Вместо этого мы обращаем внимание ниже на ключевые идеи по итогам дискуссий экспертов и процесса обзора при участии заинтересованных сторон. При толковании этих ключевых идей следует учитывать различные контексты и местные условия. Несмотря на общий характер принципов, одного решения для обеспечения экологической устойчивости и жизнеспособности всех городов нет.

78. Проблемы экологической устойчивости и жизнеспособности городов должны быть выдвинуты на первый план в Новой программе развития городов. В течение следующих 20 лет человек столкнется с беспрецедентными по масштабу и остроте экологическими и ресурсными вызовами. Решения проблемы городской экологии с помощью упреждающего инвестирования в повышение экологической устойчивости и создание систем укрепления жизнеспособности будет иметь принципиально важное значение для здоровья и благополучия человечества. Значительная доля замечаний заинтересованных сторон по всем документам групп по вопросам политики касалась группы 8, что свидетельствует о преобладающем интересе и стремлении к тому, чтобы проблемы окружающей среды и жизнеспособности были включены в качестве одного из основных компонентов в заключительный итоговый документ — Новую программу развития городов.

79. Города, если они эффективно застраиваются и управляются, могут быть катализаторами достижения экологической устойчивости. Общее представление, особенно у тех, кто не является специалистом по городскому хозяйству, заключается в том, что города негативно воздействуют на экологические ресурсы. В то же время города создают широкие возможности для благотворной деятельности. В настоящем документе утверждается, что эффективные процессы управления, формирования политики и проектирования позволят местным органам власти вносить позитивный вклад в обеспечение экологической устойчивости и жизнеспособности, результаты которого могут сказываться далеко за пределами муниципальных границ. Взаимозависимость между местным, региональным и глобальным уровнями является необходимой предпосылкой для обеспечения связи между политикой, практической деятельностью и ее результатами на различных уровнях.

80. Эффективное и инклюзивное управление ресурсами и экосистемами имеет критическое значение для обеспечения жизнеспособности. Значительная часть текущих обсуждений проблемы жизнеспособности фокусируется на уменьшении риска бедствий и адаптации к изменению климата. Эти проблемы, несомненно, являются весьма острыми, однако для целей долгосрочного планирования необходим более широкий взгляд на управление ключевыми ресурсами с помощью их более эффективного и продуктивного использования. В этой связи потребности в области обеспечения жизнеспособности следует также рассматривать с точки зрения смягчения последствий изменения климата. Это особенно крайне важно в дискуссиях по вопросам, касающимся ресурсов, которыми распоряжаются города, таким как продовольственная безопасность, доступ к чистой питьевой воде, качество воздуха, добыча сырья, перевозка пассажиров и грузов, выбор источников энергии и удаление отходов.

Роль местного измерения в этих дебатах имеет принципиальное значение, равно как и роль всех групп, таких как женщины, пожилые люди, малоимущие и коренные народы.

81. Здоровье человека и природные системы взаимосвязаны. Группа экспертов рекомендует сделать одним из главных предметов внимания в Новой программе развития городов вопросы обеспечения здоровья людей и городов. Такие проблемы, как продовольственная безопасность, качество воздуха и доступ к источникам чистой воды, являются лишь некоторыми из многих проблем, которые ставят здоровье человека в зависимость от состояния экологической устойчивости и жизнеспособности городов.

82. Инвестиции в создание искусственной окружающей среды следует делать с учетом экологической устойчивости и жизнеспособности. Инвестиции в строительство зданий, дорог, водной инфраструктуры и других городских объектов рассчитаны на десятилетия, а бюджеты нередко утверждаются исходя из краткосрочных политических и финансовых задач. В настоящем документе предлагается, чтобы инвестиции планировались на долгосрочную перспективу, и оценка многочисленных благ в контексте более длительных периодов показывает, что общая стоимость более экологичных проектов является такой же или меньшей, чем обычных. Небольшие инвестиции в проектирование и планирование могут иметь огромное воздействие на выбор и использование материалов со значительными долгосрочными позитивными последствиями.

83. Инфраструктура на основе использования природного потенциала является ключом к снижению уязвимости и повышению адаптивной способности. Физическая инфраструктура, включая дороги и коммунальные службы, должна дополняться природной инфраструктурой в качестве существенного компонента адаптивности.

84. Эффективное использование нематериальных систем и проектирование является важным процессом повышения жизнеспособности. Институты, знания и социальная сплоченность имеют жизненно важное значение для адаптации, реагирования и восстановления. Жизнеспособность неразрывно связана с комплексными и взаимосвязанными характеристиками урбанистических систем, с культурным многообразием их жителей. Прогресс в направлении улучшения экологии и жизнеспособности городов требует тщательного анализа систем и процессов, которые ведут к позитивным изменениям. Сюда относятся глубокое понимание групп заинтересованных сторон, принятие мер по мониторингу результатов деятельности и прогресса и обеспечение, чтобы решения опирались на постоянно оптимизируемые базисные параметры и показатели. Одним из важных процессов является локальное проектирование, которое может помочь найти способы учета особенностей места и культуры в контексте более широких задач обеспечения экологичности и жизнеспособности.

85. В заключение мы отмечаем, что этот документ неизбежно является ограниченным по своему охвату и глубине. В течение процесса обсуждения и обзора эксперты высказывали свои мнения по широкому кругу конкретных проблем ресурсов и среды, которые в настоящем документе затрагиваются, но в полной мере не анализируются. Такие ресурсы, как вода, энергия и отходы — а также взаимосвязь между ними — имеют кардинальное значение для экологической устойчивости и жизнеспособности городов. Управление ландшафтом и

зданиями с учетом факторов продовольственной и водной безопасности, социальной сплоченности и культурной идентичности также является одной из ключевых тем, которая нуждается в дальнейшем и более детальном изучении. Мы надеемся, что все эти ключевые темы будут фигурировать и занимать видное место в Новой программе развития городов.

Приложение I

Глоссарий

- Системное мышление** Заменяет линейное и эмпирическое направления в городском планировании и закрепляет примат взаимосвязи между элементами и потоком материалов и энергии, а не между индивидуальными элементами. Природная, физическая, культурная и социальная среды в системном мышлении взаимосвязаны. Оно признает взаимозависимость и взаимосвязь между политикой и практическими действиями, обеспечивая получение различных благ по результатам деятельности, направленной на решение многочисленных проблем
- Городская экология** Городская экология означает системное понимание биотических и физических элементов, присущих городским районам. В этой концепции признается, среди прочего, важность взаимодействия между природными системами и социальными и культурными системами. В рамках концепции городской экологии особое значение придается примату природных систем в обеспечении средств к существованию, благополучия и жизнеспособности и основное внимание уделяется взаимозависимости ключевых ресурсов (обычно воды, отходов и энергии) и их воздействию на развитие городов. В группе по вопросам политики 8 термин «устойчивое городское развитие» понимается как нормативный результат реализации политики и мероприятий, связанных с городской экологией, где понятие «устойчивое» определяется как состояние, при котором природные системные функции остаются различными и позволяют поддерживать равновесие экосистемы
- Жизнеспособность** Жизнеспособность является сложной и динамичной системной концепцией, используемой различным образом в ряде дисциплин, а также простой концепцией, относящейся к способности системы возвращаться в прежнее или более устойчивое состояние после потрясения. Она также относится к способности отдельных лиц, коллективов и экосистем предотвращать, выдерживать, смягчать и преодолевать последствия целого ряда потрясений и стрессовых ситуаций. В масштабе города обеспечение жизнеспособности требует инвестиций как в искусственную, так и природную «материальную» инфраструктуру, а также в «нематериальные» системы, в частности знания и институты. Концепция жизнеспособности, если ее эффективно применять, может служить ценной основой для более глубоких изменений в коренных социальных, политических и экономических факторах риска и уязвимости. К факторам, которые влияют на жизнеспособность городов, относятся их организационные структуры, функции, физические объекты и пространственные масштабы. Жизнеспособная система может постоянно выживать, адаптироваться и развиваться, несмотря на ресурсные проблемы и потрясения, на комплексной и целостной основе в интересах благополучия личности и коллектива. Эти проблемы и потрясения могут быть одномоментными и временными, например стихийные бедствия, или воздействовать в течение более длительного периода, например изменение климатических условий или изменение в обеспеченности ключевыми ресурсами.

Приложение II

Финансовые инструменты в поддержку улучшения экологии и жизнеспособности городов

(Подготовлено Сарой Коленбрандер, МИОР)

<i>Инструмент/ механизм</i>	<i>Определение</i>	<i>Вклад в экологию и/или жизнеспособность</i>	<i>Примеры городов, где они применяются</i>
Углеродные квоты	Углеродная квота является финансовым инструментом, который представляет собой эквивалент, равный одной тонне удаленной из атмосферы двуокиси углерода, путем секвестрации или перехвата благодаря использованию низкоэмиссионных технологий. Углеродная квота может быть продана субъектом, который сократил на одну единицу выброс углекислого газа, другому субъекту, который может за счет этого компенсировать свой собственный углеродный след	Ресурсы, получаемые за счет продажи углеродных квот, могут направляться на финансирование повышающих жизнеспособность проектов смягчения климатических последствий, таких как создание объектов для получения энергии из отходов, что позволяет как уменьшить площадь полигонов для захоронения отходов, так и вырабатывать энергию, которую можно использовать на цели поддержки развития	Чандигарх (Индия), Хэфэй (Китай)
Общественный фонд повышения жизнеспособности	Общественный фонд повышения жизнеспособности является глобальным механизмом направления ресурсов различным общинам для внедрения ими методов повышения жизнеспособности и уменьшения их подверженности рискам и бедствиям. Фонд помогает мобилизовать низовые женские организации в подверженных риску бедствий районах и зонах высокого риска. Фонд функционирует на основе «ромба прочности», комплексной стратегии, работающей по принципу «снизу-вверх», которая соединяет четыре взаимосвязанных элемента со стратегическими задачами укрепления организационного потенциала и лидерства женских групп и углубления понимания рядовыми женщинами рисков, которые могут угрожать их общинам, чтобы мобилизовать их на противодействие этим рискам в рамках общественных инициатив	Многие годы рядовые женщины рассматривались в качестве уязвимой группы в случае бедствий. Они рассматривались как жертвы, а не субъекты, которые способны устранить недостатки и улучшить жизнь в своих общинах. По мере распространения опыта рядовых женщин во всем мире необходимость в услугах Фонда растет пропорционально его задаче расширения прав и возможностей женщин, чтобы сделать их лидерами и активными участниками усилий по повышению жизнеспособности. Фонд является все более важным инструментом финансирования мер по повышению потенциала и эффективности работы рядовых женщин	Фондом руководит Комиссия Хуайжоу и организация «Гроотс Интернэшнл». Фонд действует в 21 стране в Азии (Бангладеш, Вьетнам, Индия, Индонезия, Непал и Филиппины), Африке (Гана, Замбия, Зимбабве, Кения, Мадагаскар, Объединенная Республика Танзания, Уганда) и Латинской Америке и Карибском бассейне (Бразилия, Венесуэла (Боливарианская Республика), Гватемала, Гондурас, Никарагуа, Перу, Эквадор, Ямайка)
Механизмы экстренного кредитования	Механизмы экстренного кредитования позволяют государственному органу воспользоваться кредитными средствами непосредственно после стихийного бедствия, такого как землетрясение или циклон. До настоящего времени такого рода кредитование обычно увязывалось с более крупным займом по линии многостороннего банка развития, и правительство может получить доступ к этой кредитной линии только в случае чрезвычайных обстоятельств	Экстренное кредитование позволяет снизить объем резервов, которым должно располагать правительство, и при этом обеспечивать достаточную ликвидность, чтобы при необходимости предпринять чрезвычайные меры реагирования и начать восстановление в случае бедствия. Иными словами, экстренное кредитование обеспечивает правительству доступ к финансовым средствам для немедленного реагирования на возникающие ситуации, не теряя времени на согласование усло-	Фиджи, Перу, Сейшельские Острова

Инструмент/ механизм	Определение	Вклад в экологию и/или жизнеспособность	Примеры городов, где они применяются
«Зеленые» налоги/ экологические налоги	Экологические налоги определяются как любые обязательные, односторонние платежи в государственный бюджет, взимаемые с учетом налоговой базы, которая рассматривается как имеющая особое значение с точки зрения природоохраны	<p>вий займов с потенциальными кредиторами</p> <p>Смысл введения налога на вредные для окружающей среды вещества или виды деятельности заключается прежде всего в том, чтобы заставить виновного в ее загрязнении расплачиваться за ущерб и использовать вырученные от «зеленых» налогов средства на восстановление и улучшение экосистемных услуг. Это помогает обеспечить покрытие в полном объеме издержек от экономической деятельности и таким образом влиять на выбор моделей поведения и деловой активности</p>	Дели (Индия), Лондон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
Страхование	Страхование является схемой, при которой учреждение соглашается выплачивать компенсацию за конкретный страховой случай, такой как ураган или цунами, в обмен на регулярные платежи. Это позволяет городам или другим субъектам разделить большую часть риска со страховыми компаниями или перестраховщиками	Хотя домашние хозяйства, бизнес и другие субъекты по-прежнему испытывают на себе значительную часть последствий потрясений, страхование обеспечивает, что многие из финансовых издержек этих потрясений берет на себя другая сторона. Предоставляя средства на восстановление, охрану здоровья и покрытие других расходов после страхового случая, страхование способствует преодолению его последствий	Страхование индивидуальных субъектов (домашние хозяйства, бизнес и т.п.) обычно осуществляется частными страховщиками, однако городские органы власти могут способствовать этому с помощью механизмов распространения информации и вспомогательного финансирования
Муниципальные «зеленые» облигации	Муниципальная облигация является ценной бумагой или долговым обязательством, выпускаемым местным (обычно городским) органом самоуправления. Инвестор фактически одалживает деньги местному муниципалитету в обмен на получение определенной суммы в виде процентов до истечения срока погашения облигации, когда инвестору выплачивается основная сумма долга. В случае «зеленой» муниципальной облигации ссуда должна использоваться на финансирование создания экологичной инфраструктуры	Муниципальные облигации позволяют местным властям привлекать средства для инвестиций в инфраструктуру. Получение сертификата экологичности требует, чтобы эта инфраструктура позитивно воздействовала на окружающую среду, то есть чтобы эти ресурсы не использовались на цели создания обычной инфраструктуры. «Зеленые» муниципальные облигации используются для финансирования проектов в области биоэнергии, солнечной и ветровой энергии, повышения энергоэффективности зданий и создания низкоуглеродных систем общественного транспорта (например, гибридные автобусы)	Гётеборг (Швеция), Йоханнесбург (Южная Африка), Спокан (Соединенные Штаты Америки)
Системы накопительного и распределительного финансирования	Системы накопительного и распределительного финансирования направлены на распределение расходов на создание инфраструктуры в течение длительного периода времени. Структура с крупными финансовыми ресурсами обеспечивает капиталовложения, которые погашаются постепенно небольшими порциями получателем/владельцем	Системы накопительного и распределительного финансирования помогают покрывать высокие начальные расходы на создание новых объектов инфраструктуры, которые могут способствовать повышению жизнеспособности. Например, они могут использоваться для финансирования реконструкции в целях повышения эффективности экс-	Система накопительного финансирования широко применяется в Соединенном Королевстве для покрытия расходов на реконструкцию зданий в целях повышения их энергоэффективности. Система распределительного финанси-

Инструмент/ механизм	Определение	Вклад в экологию и/или жизнеспособность	Примеры городов, где они применяются
Плата за экосистемные услуги	Плата за экосистемные услуги является стимулом владельцам земли осуществлять землепользование на своих участках таким образом, чтобы это способствовало поддержанию или улучшению конкретных экосистемных услуг	<p>платации зданий, позволяющей уменьшить уязвимость домашних хозяйств к воздействию экстремальных температур и резких колебаний цен на энергоресурсы, или финансирования создания новых объектов инфраструктуры для расширения доступа домашних хозяйств к источникам энергии и воды</p> <p>Плата за экосистемные услуги может использоваться владельцами для увеличения финансовой выручки за счет стимулов к сохранению определенных экосистемных функций, например, обеспечение инфильтрации дождевых стоков для уменьшения вероятности подтопления</p>	<p>рования широко применяется в субсахарской Африке для покрытия расходов на домашние солнечные энергосистемы</p> <p>К числу стран, которые внедрили плату за экосистемные услуги, относятся Бразилия, Вьетнам, Коста-Рика и Уганда</p>
Переуступка прав на застройку	Переуступка прав на застройку является инструментом территориального зонирования или планирования для регулирования пространственного развития, которая заключается в переносе новых проектов на участки, которые являются более приемлемыми для застройки в социальном, культурном или экологическом отношении. Фактически, право на застройку какой-либо одной территории («направляющая территория») передается другой («принимающая территория»). Лицу или структуре, которая владеет «направляющей» территорией, выплачивается компенсация за потерю этих прав на застройку в виде доли доходов, получаемых в результате застройки «принимающей» территории	Переуступка прав на застройку позволяет сохранять способствующие повышению жизнеспособности экосистемы, в частности водно-болотные угодья, которые поглощают избыточные стоки во время ливневых дождей и тем самым уменьшают вероятность наводнений. Плата за экосистемные услуги используется также в Мумбае для защиты жителей неформальных поселений от переселения и для получения средств на реконструкцию	Гонконг (Китай), Мумбай (Индия), Нью-Йорк (Соединенные Штаты)

Приложение III

Библиография

Allan P. and Bryant M. (2011), *Resilience as a framework for Urbanism and recovery*. JOLA

Berkowitz M. (2015), What a Chief Resilience Officer Does, 100 Resilient Cities, см. по адресу: http://www.100resilientcities.org/blog/entry/what-is-a-chief-resilience-officer1#/-_Yz5jJmg%2FMCd1PWJwb28%3D/ (29 February 2016).

Cauchois A., Abbot M., Kanury C., Cousyn L., and Vital Estrada V 2014, “Curitiba, Brazil, The Ecological Capital forerunner in Urban NEXUS planning, *Urban NEXUS Case Story* GIZ and ICLEI 2014, см. по адресу: http://www2.giz.de/wbf/4tDx9kw63gma/05_UrbanNEXUS_CaseStory_Curitiba.pdf (29 February 2016).

Daga Sweta 2014, “Can Tho Implements Surveillance Project to Tackle Dengue Threat”, Rockefeller Foundation Blog, см. по адресу: <https://www.rockefellerfoundation.org/blog/can-tho-implements-surveillance-project-to-tackle-dengue-threat/> (29 February 2016).

Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S (2011), *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth*, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel, UNEP, см. по адресу: http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling_Report_English.pdf (29 February 2016).

Хабитат III, 2015 год, тематические документы, см. по адресу: <https://www.habitat3.org/the-new-urban-agenda/issue-papers> (29 February 2016).

HINKU Forum (undated), HINKU Forum Toward Carbon Neutral Municipalities, см. по адресу: <http://www.hinku-foorumi.fi> (29 February 2016).

ICLEI and GIZ (2014), Expert statements to the study “Operationalizing the Urban NEXUS”. См. по адресу: http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Papers/UrbanNEXUS_Expert_Statements_ICLEI-GIZ_2014.pdf (29 February 2016).

Karlstad Municipality, (undated), *Levee - General Hospital*, Karlstad Municipality, см. по адресу: <http://karlstad.se/Miljo-och-Energi/sjoar-och-vattendrag/Oversvamning/Kommunens-arbete-mot-oversvamningar/> (29 February 2016).

Kongrukgratitios K. 2013, “Dispatch from the Field: Building Resilience in Surat”, *Rockefeller Foundation Blog*, см. по адресу: <https://www.rockefellerfoundation.org/blog/dispatch-from-field-building/> (29 February 2016).

Lorek and Fuchs (2013), Strong sustainable consumption governance — precondition for a degrowth path? *Journal of Cleaner Production* 38, pp. 36-43.

Mabey N., Burke T., Gallagher L, Born C., Kewley B. (2016) “Judging the COP21 outcome and what’s next for climate action”, E3G commentary, см. по адресу: <https://www.e3g.org/library/judging-cop21-outcome-and-whats-next-for-climate-action> (29 February 2016).

McGranahan G. and Satterthwaite, D. (2002), “The environmental dimensions of sustainable development for cities,” *Geography*: 213-226.

Palma N.C. and Krafta R. 2001, “Specific Centralities: Spatial Configuration linked to socioeconomic complementarity between urban spaces”, in the Proceedings of 3rd International Space Syntax Symposium Atlanta 2001, см. по адресу: http://www.ucl.ac.uk/bartlett/3sss/papers_pdf/65_palma.pdf (29 February 2016).

Rao N.S., Carruthers T.J.B., Anderson P., Sivo L., Saxby T., Durbin, T., Jungblut V., Hills T., Chape S. (2013), *An economic analysis of ecosystem-based adaptation and engineering options for climate change adaptation in Lami Town, Republic of the Fiji Islands. A technical report by the Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme* — Apia, Samoa : SPREP 2013.

Rodin J. (2014), *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*, New York: PublicAffairs, 368 pp.

Simpsons R. and da Schio N. (eds.) (2013), *Renewable Energy Policy in Cities — elected Case Studies*, ICLEI and IRENA 2013, см. по адресу: <http://www.iclei.org/index.php?id=1163> (29 February 2016).

United Nations (undated) Sustainable Development Knowledge Platform, см. по адресу: <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300> (29 February 2016).

Организация Объединенных Наций (2015 год), *Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий*, см. по адресу: http://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf (29 February 2016).

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division — UNDESA (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352)*.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division — UNDESA (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*.

University of Cambridge and ICLEI (2014), *Climate Change: Implications for Cities — Key Findings from the Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report*, см. по адресу <http://www.cisl.cam.ac.uk/publications/publication-pdfs/ipcc-ar5-implications-for-cities-briefing-web-e.pdf> (29 February 2016).

Wetlands International (undated), *Working with nature: Towards integrated approaches to disaster risk reduction*, см. по адресу: http://www.wetlands.org/Portals/0/WI_Wetlands for Disaster Risk Reduction_web.pdf (29 February 2016).

WWF 2014, *Living Planet Report 2014*, см. по адресу: http://www.footprintnetwork.org/images/article_uploads/Living_Planet_Report_2014.pdf (29 February 2016).

Приложение IV

Другие публикации, рекомендованные экспертами Группы по вопросам политики 8

Aylett A. (2014), *Progress and Challenges in the Urban Governance of Climate Change: Results of a Global Survey*, Cambridge, MA: MIT, 67 pp.

Brand S. (2009), *Whole Earth Discipline: An Ecopragmatist Manifesto*, Viking.

Brown L. J. and Dixon D. 2014, *Urban Design for an Urban Century: Shaping More Livable, Equitable, and Resilient Cities*, 2nd Edition, Wiley.

Brugmann, J., Brekke K. and Price L. (2014), *Operationalizing the Urban NEXUS*, GIZ and ICLEI, access <http://www.iclei.org/urbannexus.html> (29 February 2016).

Centre for Community Health and Development (undated), *Guidelines to Raise Knowledge and Detail Preventative Measures of Heat Stress: Improving Labourers' Health at Workplaces in the Context of Climate Change*.

Chant S. and Sweetman C. (2012), "Fixing Women or Fixing the World? 'Smart Economics', Efficiency Approaches and Gender Equality in Development", in *Gender and Development*, 20(3):517-29. *Climate Change: Implications for Cities — Key Findings from the Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report* (undated), University of Cambridge and ICLEI, см. по адресу: http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Brochures/IPCC_AR5_Cities_Summary_FINAL_Web.pdf (29 February 2016).

Da Silva J. and Morera B. (2014), *City Resilience Framework* [online], см. по адресу: http://publications.arup.com/Publications/C/City_Resilience_Framework.aspx (29 February 2016).

Desakota Study Team (2008.), *Re-imagining the Rural-Urban Continuum: Understanding the role ecosystem services play in the livelihoods of the poor in Desakota regions undergoing rapid change*, Institute for Social and Environmental Transition — Nepal (ISET-Nepal).

Forster, T. et al., (exp. 2016), "Strengthening Urban Rural Linkages Through City Region Food Systems" (Paper for a joint UNCRD/ UN-Habitat issue of Regional Development Dialogue), Vol. 35 on "Urban-Rural Linkages in Support of the New Urban Agenda".

Fraker H. (2013), *The Hidden Potential of Sustainable Neighborhoods: Lessons from Low-carbon Communities.*, Island Press.

Girardet H. (2015), *Creating Regenerative Cities*, Oxon and New York: Routledge

Girardet H., Schurig S., Leidreiter A. and Woo F., *Towards the Regenerative City*, World Future Council, Hamburg, см. по адресу: http://www.worldfuturecouncil.org/fileadmin/user_upload/PDF/Towards_Regenerative_Cities_web_01.pdf (29 February 2016).

ICLEI South Asia, (2014), *The ICLEI-ACCCRN Process*, см. по адресу: http://resilient-cities.iclei.org/fileadmin/sites/resilient-cities/files/Images_and_logos/Resilience_Resource_Point/ICLEI_ACCCRN_Process_WORKBOOK.pdf

International Organization for Migration (IOM) 2016: *Follow up and review of migration in the Sustainable Development Goals*, см. по адресу (background paper for a workshop held in New York 29 February — 1 March 2016), https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/IDM/IDM-2016-New-York-background-paper-rev.pdf (29 February 2016).

International Organization for Migration (IOM), 2015 *Migration Governance Framework: The essential elements for facilitating orderly, safe, regular and responsible migration and mobility of people through planned and well-managed migration policies*, см. по адресу: <https://governingbodies.iom.int/system/files/en/council/106/C-106-40-Migration-Governance-Framework.pdf> (29 February 2016).

International Organization for Migration (IOM), 2015, *World Migration Report: Migrants and Cities - New Partnerships to Manage Mobility*, Geneva International Organization for Migration (IOM), см. по адресу http://publications.iom.int/system/files/wmr2015_en.pdf (29 February 2016).

International Organization for Migration (IOM) 2013, *Compendium of IOM Activities in Disaster Risk Reduction and Resilience*, см. по адресу <http://www.iom.int/files/live/sites/iom/files/What-We-Do/docs/IOM-DRR-Compendium-2013.pdf> (29 February 2016).

IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, см. по адресу <https://www.ipcc.ch/report/ar5/> (29 February 2016).

iset.org (undated), *Storm Resistant Housing for a Resilient Da Nang City*, ISET International, см. по адресу: <http://i-s-e-t.org/projects/resilience-danang.html> (29 February 2016).

Jennings S., Cottee J., Curtis T, Miller S. (2015), *Food in an Urbanized World — The Role of City Region Food Systems in Resilience and sustainable Development*, International Sustainability Unit- Prince of Wales Charitable Foundation, см. по адресу International Sustainability Unit- Prince of Wales Charitable Foundation, см. по адресу: www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/horticulture/crfs/foodurbanized.pdf, (29 February 2016).

Johnsson-Latham G. (2004), “Understanding Female and Male Poverty and Deprivation”, in Gerd Johnsson-Latham (ed.) 2004 *Power and Privileges: Gender Discrimination and Poverty* (Stockholm: Regeringskansliet), 16–45.

_____. (2012), *Gender Equality as Key in Defining Human Well-Being and Enhancing Sustainable Development*, UNRISD, см. по адресу: <http://www.unrisd.org/unrisd/website/newsview.nsf/%28httpNews%29/A8C4500737875246C12579D100577BA5?OpenDocument> (29 February 2016).

_____. (2007), *A study on gender equality as a prerequisite for sustainable development. Report to the Environment Advisory Council*, Sweden 2007:2.

Kavanaugh L. (forthcoming), *Resilient Cities Glossary*, ICLEI — Local Governments for Sustainability, <http://resilient-cities.iclei.org/>.

Laczko F. and Lönnback L. J. (eds.) (2013), *Migration and the United Nations Post-2015 Development Agenda*, Geneva: International Organization for Migration

(IOM), см. по адресу: publications.iom.int/system/files/pdf/migration_and_the_un_post2015_agenda.pdf (29 February 2016).

Le Masson, Virginie (2014.). *Gender equality's a 'must' for climate compatible development to succeed.*, CDKN Global:, access http://cdkn.org/2014/12/opinion-gender-equalitys-must-climate-compatible-development-succeed/?loclang=en_gb (29 February 2016).

Melde S. (2014) *Glossary - Migration, Environment and Climate Change: Evidence for Policy (MECLEP)*, Geneva: International Organization for Migration (IOM), см. по адресу: https://publications.iom.int/system/files/pdf/meclep_glossary_en.pdf (29 February 2016).

_____.(2015): The poor pay the price, New research insights on human mobility, climate change and disasters, *MECC Policy Brief Series*, Vol. 1(9), IOM, Geneva. IOM Outlook on Migration, Environment and Climate Change, IOM, 2014.

Migration and Local Planning: issues opportunities and partnerships 2015 (background paper for the Conference on Migrants and Cities, held in Geneva, 26-27 October 2015), Geneva: International Organization for Migration (IOM), см. по адресу: https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/IDM/2015_CMC/IDM-October-2015-Conference-on-Migrants-and-Cities-Background-Paper.pdf (29 February 2016).

OECD (2013), *Green Growth in Cities, OECD Green Growth Studies*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264195325-en>.

_____.(2014), *Boosting Resilience through Innovative Risk Governance*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264209114-en>.

_____.(2014), *OECD Recommendation on the Governance of Critical Risks*, <http://www.oecd.org/gov/risk/Critical-Risks-Recommendation.pdf>.

Opitz-Stapleton, S. (2014), *Da Nang, Viet Nam: Climate Change Impacts on Heat Stress by 2050 Summary Report*, Institute for Social and Environmental Transition.

Rees, W. (1992), “Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out,” *Environment and Urbanization* 4 (2): 121-130.

Rees, W., and Wackernagel M (2008), “Urban ecological footprints: why cities cannot be sustainable—and why they are a key to sustainability” *Urban Ecology*: 537–555.

Rosenzweig C., Solecki W. D., Hammer S. A. and Mehrotra S. (eds.) (2011), *Climate Change and Cities First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network*, New York: Urban Climate Change Research Network Centre for Climate Systems Research Earth Institute, Columbia University, Cambridge University Press, см. по адресу: <http://uccrn.org/resources/publications/arc3/> (29 February 2016).

Russell, James S. *The Agile City: Building Well-being and Wealth in an Era of Climate Change*, Island Press/Centre for Resource Economics, 292 pp.

Swilling M., Robinson B., Marvin S. and Hodson M. (2013), *City-level Decoupling: Urban Resource Flows and the Governance of Infrastructure Transitions*, Interna-

tional Resource Panel, см. по адресу: http://www.unep.org/resourcepanel-old/portals/24102/pdfs/Cities-Full_Report.pdf (29 February 2016).

The Huairou Commission (2015), *Resilient Women: Integrating Community Resilience Priorities in Post-2015 Agenda. Action Research of the Community Practitioners Platform for Resilience in Latin America and the Caribbean*. См. по адресу: https://huairou.org/sites/default/files/Resilient%20Women_web.pdf (29 February 2016).

The Huairou Commission (2015), *The Global Community Resilience Fund: Operational Framework and Guidelines*. См. по адресу: <https://huairou.org/sites/default/files/CRF%20Ops-Guidelines%20August%202015.pdf> (29 February 2016).

The Huairou Commission, (2015), *Community Resilience at Scale: Grassroots Women Demonstrate Successful Practices*. См. по адресу: https://huairou.org/sites/default/files/Successful%20Practices%20LuLu%20baja-min_0.pdf (29 February 2016).

The Rockefeller Foundation (2014), *The ACCCRN City Project Catalogue* http://accrn.net/sites/default/files/publication/attach/ACCCRN_Cities_Project_June_2014.pdf

Tyler, S., and Moench, M. (2012), “A framework for urban climate resilience”, in *Climate and Development* 4(4): 311-326.

UN-Habitat (2013). *The City We Need. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme*, см. по адресу <http://unhabitat.org/the-future-we-want-the-city-we-need/#> (29 February 2016).

_____. (2008), *Humanitarian Affairs and the Role of UN-Habitat, Strategic Policy on Human Settlements in Crisis and Sustainable Relief and Reconstruction Framework*, Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, см. по адресу: <http://unhabitat.org/books/humanitarian-affairs-and-the-role-of-un-habitat-strategic-policy-on-human-settlements-in-crisis-and-sustainable-relief-and-reconstruction-framework/> (29 February 2016).

_____. (2015), *Guiding Principles for City Climate Action Planning Human Settlements 2011*, Nairobi: United Nations Programme, см. по адресу: <http://unhabitat.org/books/guiding-principles-for-climate-city-planning-action/> (29 February 2016).

UNISDR (2009), *Terminology on Disaster Risk reduction*, Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) см. по адресу: http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf (29 February 2016).

Vale, Lawrence J. and Thomas J. Campanella 2005, *The Resilient City. How Modern Cities Recover from Disaster*. Oxford: Oxford University Press.

Wilkinson, Emily, Le Masso Virginie, and Norton, Andrew. 2015. *Gender and Resilience. Working paper BRACED Knowledge Manager*. London см. по адресу: <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9890.pdf> (29 February 2016).

Woo F., J. Wortmann, S. Schurig and A. Leidreiter, *Regenerative Urban Development: A Roadmap to the City We Need*, World Future Council, Hamburg, 2014, см. по адресу: http://www.worldfuturecouncil.org/fileadmin/user_upload/PDF/WFC_Report_2014_-_Regenerative_Urban_Development_A_Roadmap_to_the_City_We_Need.pdf (29 February 2016).

World Bank Group Report (2015), *Community-led Partnerships for Resilience Washington: Global Facility For Disaster Reduction And Recovery*, см. по адресу: https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Community_led_partnership_JUNE24.pdf (29 February 2016).
