

DOI: 10.12731/2218-7405-2014-12-23

УДК 711.4.003:502.33

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ С УЧЁТОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ТРЕБОВАНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Габрин К.Э., Румянцев Ю.В., Рыжанушкина Ю.А.

В статье приводится доказательство неспособности западной модели развития цивилизации и базирующейся на ней концепции градостроительства обеспечить выживание человечества в условиях усиливающейся биосферной деградации. Предложено решение сложившейся проблемы при помощи энерго-энтропийного подхода к моделированию эколого-строительных систем и разработки на этой основе метода экономического регулирования градостроительного развития.

Ключевые слова: градостроительство; экология; энтропия; негэнтропия; безопасность; развитие; регулирование.

ECONOMICAL REGULATION OF TOWN-PLANNING DEVELOPMENT IN VIEW OF POSSIBILITIES AND DEMANDS OF THE NATURAL ENVIRONMENT

Gabrin K.E., Rumyantsev Yu.V., Ryzhanushkina Yu.A.

The article proves that Western model of civilization development and the town-planning conception, which is based on it, cannot ensure the survival of humanity within the circumstances of biosphere degradation increase. It describes a solution of this problem by means of the energy-entropy approach to modeling of ecological building systems and the method of economic regulation of town-planning development.

Keywords: town-planning; ecology; entropy; negentropy; safety; development; regulation.

Введение

Современная модель экономического развития, градостроительство, урбанистика являются продуктами господствующей в мире Западной мировоззренческой доктрины, в значительной степени основанной на трудах представителей знаменитой Геттингенской научной школы, сре-

ди которых такие известные во всём мире учёные, как Г. Лейбниц, Д. Гильберт, А. Шлёцер, Г. Гаусс, Ф. Дальман, Г. Вебер, А. Гурвиц, Ф. Шоттки, Г. Минковский, Э. Ландау, Ф. Клейн, Джон фон Нейман и многие другие, среди которых 45 лауреатов Нобелевской премии. Усилиями этой научной школы естественнонаучная картина мира была постепенно заменена на модельно-расчетную, использующую, в частности, сильно математизированную физику. При этом резко выросло количество базовых постулатов, абстрактных аналитических подходов и умственных экспериментов. Как совершенно справедливо отмечают А.Н. Дмитриев и А.В. Русанов [4], «... в целом, эта школа двигалась в направлении генерирования и реализации весьма экстраординарных идей».

Высокий авторитет школы среди истеблишмента Европы способствовал быстрому распространению её идей по всему миру, в том числе и в России. Экспансия геттингенских научных доктрин завершилась бурным шествием так называемого технического прогресса. В научной среде прочно закрепилась концепция силового покорения Природы – вместо её объяснения и выработки механизмов паритетного сосуществования. Среди значительной части интеллектуальной мировой элиты быстро распространилась имеющая ветхозаветные корни, но «онаученная» на современный лад идея перманентной «переделки мира» – по причине необъяснимого недовольства его естественным состоянием.

К сожалению, приходится констатировать, что повсеместное тиражирование данной научной доктрины на фоне тотального господства идей либеральной экономики как творческого продукта широко известных представителей Британской империи (Петти, Смит, Рикардо, Мальтус, Милль, Маршалл, Кейнс, Веблен, Фридмен и многие другие) де-факто привело сегодня человечество на грань всеобщей гибели, а планету – в состояние катастрофы.

Целью данной работы является разработка подходов к формированию безопасной искусственной среды обитания человека, гармонизированной с естественно-природными процессами в биосфере – на основе исследования сущности и причин кризиса современного градостроительства и разработки метода моделирования эколого-строительных систем на основе энерго-энтропийного подхода.

Гибельность концепции мегаполисной урбанизации

В настоящее время однозначно можно констатировать факт того, что непрекращающийся и растущий натиск на природную среду западной урбанистической цивилизации уже вызвал ответную реакцию биосферы в глобальном масштабе. Число связанных с климатом стихийных бедствий и катастроф растет с каждым годом. После 80-х годов прошлого столетия оно увели-

чилось в 3 раза. При этом резкий рост не объясняется улучшением работы СМИ или ростом численности населения, а ущерб от катастроф всегда оказывается обратно пропорциональным уровню экономического развития территорий.

Результат такого противостояния предсказать несложно – та часть человечества, которая окажется неспособной радикально пересмотреть ценности урбанистической цивилизации и принципы формирования среды обитания для человека, может исчезнуть с лица Земли уже в ближайшие 30-50 лет.

Глубокие крупномасштабные природные процессы остались сегодня вне внимания науки, а внедрённые в массовое сознание модели экономической либерализации мобилизовали все планетарные ресурсы в погоню за ВВП и прибылью. За последние 40 лет на Земле истреблена половина всей животной и растительной жизни (по данным Всемирного фонда дикой природы (WWF)), а геофизическая структура Земли трансформировалась настолько существенно, что это можно отследить уже в масштабе всей Солнечной системы [5].

Утверждения о цивилизационной перспективности и безальтернативности тиражирования модели «высокого уровня жизни» являются иллюзиями (если не намеренной ложью), поскольку такое мультиплицирование стандартов потребления в принципе энергетически недостижимо и ведёт к полному разрушению геолого-геофизической среды. Этот очевидный факт сегодня, к сожалению, игнорируется политиками, деятелями культуры и церкви, которые пребывают в опасном для общества состоянии коллективной близорукости.

Современное градостроительство, являясь неотъемлемой частью глобального финансово-экономического механизма, генетически связанного с достижениями Геттингенской естественно-научной и Британской экономической школ, реального выхода из сложившейся ситуации предложить не может. Разумеется, альтернативные ортодоксальному научному мейнстриму взгляды и даже детально проработанные концепции строительства поселений существуют [6], но они слишком слабы, и пока не в состоянии эффективно бороться с Проектом глобализации, руководимым надгосударственным механизмом финансовой власти.

Сегодня в любом градостроительном проекте существует «фиговый листок» комплекса мероприятий по обеспечению экологической безопасности. Приведённая метафора, к сожалению, отражает реальную суть этой деятельности. Дело в том, что России в рамках глобализационного проекта, как известно, отведена роль поставщика минерально-сырьевых ресурсов с соответствующей инфраструктурой и специфической трудовой занятостью населения, число которого должно быть при этом сокращено и далее строго ограничиваться. То есть и так уже запредельное воздействие цивилизации «техно» на геолого-геофизическую среду России

предполагается увеличивать всё больше и больше. При этом неизбежен рост концентрации населения в расширяющихся городских агломерациях на фоне постепенной и полной ликвидации сельских поселений. В такой ситуации все так называемые «экологические программы» неизбежно будут сведены (а на практике уже сводятся) к административным играм – что, где и чем уже загрязнено, а что, где и чем еще предстоит загрязнить [1, 4].

Настоящая экологическая деятельность должна начинаться с ответа на основной вопрос: «Какова цель пребывания человека на Земле?» И здесь мы неизбежно упираемся в фундаментальную проблему, которую большинство людей, к сожалению, продолжают не замечать или недооценивать – масштабное проникновение антиприродных мировоззренческих конструкций в обе вышеназванные ветки научного знания – естественно-научную и экономическую. Речь идёт о следовании изложенной ещё в Пятикнижии глобальной стратегии обеспечения царственного положения человека на Земле [6]. Стремление к власти и удовольствиям является ловушкой, при попадании в которую люди автоматически начинают вести себя безответственно к Природе.

В Средние века профессиональные переписчики Библии учились своему ремеслу 20 лет, однако они при этом оставались неграмотными, так как не умели читать. Современная система образования со свойственной ей узкой специализацией инженеров, экологов, экономистов и других подобна средневековой. Молодёжь изолирована от интеллектуальных достижений многих великих людей, исследовавших феномен Жизни и задачи Человечества (А.В. Сухово-Кобылин, Н.Ф. Фёдоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, Е.П. Блаватская, А.Л. Чижевский, В.Ф. Купревич, семья Рерихов и многие другие авторы). В результате практической градостроительной деятельностью сегодня руководят люди, у которых (не по их вине) сформировано узкое, калейдоскопичное мировоззрение.

Распространяя модель борьбы с Природой, её наученной эксплуатации и покорения, при одновременном создании бытового комфорта за счёт технических устройств, города постепенно превращаются в источник воспроизводства опасных для человечества условий жизни в масштабах огромных территорий. Естественный образ жизни человека в гармонии с окружающей природной средой де-факто разрушен и замещён ускоряющимся процессом урбанистической деградации территорий поселений и общественного сознания. Надеяться в такой ситуации на возможности науки «техно» разрешить накопленные противоречия бессмысленно и опасно. Здоровье горожан сильно ухудшается. Продолжительность жизни падает. Увеличение численности городского населения влечёт за собой нарастание числа заболеваний различными, в том числе и неизвестными медицинской науке болезнями, рост случаев суицида, нравствен-

ное разложение людей, ужесточение общественных отношений, деградацию человека как социального существа. Плотный застроенный город не в состоянии обеспечить воспроизводство даже важнейших природных ресурсов. К сожалению, приходится констатировать, что градостроительная наука уже многократно превысила разумную меру плотности населения [3] и сегодня полностью находится под влиянием идей глобализации, обслуживая интересы финансовой олигархии, крупных строительных корпораций, производителей машин и прочих структур, заинтересованных в огромной неестественной концентрации людей в местах проживания.

Эколого-строительные системы и их энерго-энтропийное моделирование

Деструктивную по отношению к природе антропогенную деятельность целесообразно разделить на два основных направления:

- 1) за счёт снижения биоразнообразия происходит рассогласование биосферных процессов и ослабление механизмов обратных связей, что снижает сопротивляемость биосферы к воздействиям внешней среды;
- 2) рост энергоснабжения, градостроительство и освоение новых месторождений полезных ископаемых разрушают долговременные связи в геологических структурах, что порождает деструктивное изменение состояния геолого-геофизической среды и климатической машины в глобальном масштабе.

Техно-цивилизация способна сегодня содержать в заповедном состоянии не более 2% территории суши, что уже никак не может обеспечить минимально необходимую стабилизацию биосферы. Ситуация тяжела, но пока ещё не является безвыходной.

Экономический детерминизм и порождённая им финансовая машина урбанизации являются вершиной современного антропоцентризма, приписывающего миру внешние, внеприродные цели существования. Поэтому для решения градостроительной проблемы, безусловно, необходим радикальный пересмотр как самих парадигмальных основ современной модели развития так называемого Западного демократического мира, так и иудейско-христианской традиции, согласно которой всё создано для человека, которого Бог выбрал для господства на земле. Анализ СМИ и научных публикаций говорит о том, что эти процессы уже запущены в общественном сознании. На уровне же практической хозяйственной деятельности на первом этапе необходимо разрабатывать и реализовывать стратегию выживания поселений в стремительно ухудшающейся среде обитания. Слабые защитные функции техно-цивилизации в такой ситуации энергетически несостоятельны перед лицом масштабных стихийных бедствий, и

всерьёз рассчитывать на них было бы непросчительной ошибкой. Поэтому стратегия обеспечения главной цели – выживания – должна стать важнейшей стратегией градостроительного развития территорий со всеми вытекающими из этого последствиями. Соответственно, методы стратегического управления, включая планирование и контроль, должны быть коренным образом пересмотрены и избавлены от классических экономических критериев оценки их эффективности, поскольку в сложившихся новых условиях они совершенно неработоспособны.

Любой шаг, связанный с застройкой территории, необходимо оценивать с точки зрения его относительно малого, но всё же измеримого воздействия на природную среду, как на локальном уровне, так и в масштабе всей территории суши и воды, которая является источником самого существования городского поселения в макро-масштабе. Однако, оценка сама по себе не столь важна. Она является необходимым этапом выработки управляющих воздействий в процессе осуществления градостроительной деятельности.

Необходимо создать свободный от недостатков современной денежной финансовой системы экономический механизм регулирования техно-экологической безопасности с элементами обратных связей, что необходимо для обеспечения его автоматической работы в широком диапазоне внешних условий. Практическая реализация такого экономического механизма позволит снизить рассогласование биосферных процессов, стабилизировать цепочки естественных обратных связей и остановить разрушение долговременных связей в геоструктурах на территории городов и окружающих их донорских экосистем.

Далее, при успешной реализации первого этапа, появится возможность восстановить здоровую биоту на больших территориях, и направить существенные ресурсы на восстановление замкнутости круговорота веществ и стабилизацию биосферы регионов в целом.

За основу разработки вышеназванного экономического механизма авторы данной статьи предлагают принять энерго-энтропийный подход к моделированию сложных систем и разработанные ранее принципы регулирования строительной безопасности территорий городских и сельских поселений [2]. При этом, зафиксированные в названной работе границы исследуемой системы необходимо расширить следующим образом:

$$\begin{aligned} & \text{«Эколого-строительная система =} \\ & \text{Градостроительная система + Экологическая система-донор»} \end{aligned}$$

При таком подходе к моделированию становится возможным разрешение противоречия между стремлением человека сформировать безопасную искусственную среду обитания и неизбежным при этом деструктивным воздействием на биосферу. Этого можно достичь, приме-

няя одинаковые оценочные показатели (значения системной негэнтропии) и методики их расчёта для таких разнородных объектов, как здания или сооружения и экосистемы. Кроме того, необходимо отметить, что названное противоречие можно ощутимо снизить за счёт постепенного внедрения экологически безопасных рассредоточенных схем расселения, безопасных технологий возведения зданий и сооружений, применения принципиально новых архитектурных и конструктивных решений, применения экологически чистых в производстве, эксплуатации и (что крайне важно) утилизации строительных материалов, изделий и конструкций.

Заключение

Расчёт значений негэнтропии эколого-строительной системы позволит осуществить нормирование этого показателя и перевод его в денежный эквивалент – с применением подхода, схожего с описанным в [2] для строительных систем. Фиксация нормативных и фактических значений негэнтропии сделает возможным её регулирование за счёт запуска механизма территориального административного квотирования, а также рыночного распределения и перераспределения пообъектных квот между участниками градостроительной деятельности. Наличие в предлагаемой системе регулирования градостроительной деятельности механизмов обратной связи (за счёт отслеживания фактических значений неэнтропии элементов эколого-строительной системы и коррекции на этой основе со стороны властей вектора управляющих воздействий) обеспечит стабилизацию регулирования и достижение поставленной цели – создание безопасной искусственной среды обитания человека при одновременном согласовании биосферных процессов, стабилизации естественных обратных связей и постепенного восстановления геоструктур на территории городских поселений и окружающих их экосистем.

Список литературы

1. Бородин С.А. Биоэконометрика. – М.: Шемшук и К, 2011. 112 с.
2. Габрин К.Э., Мешкова Т.Е. Эмиссия и квотирование негэнтропии как механизмы эффективного регулирования безопасности строительных объектов на всех этапах инвестиционного цикла // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2008. № 6. С. 35-39.
3. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984. 256 с.
4. Дмитриев А.Н., Русанов А.В. Земля: трагедия жизни и воли. – Екатеринбург: Сурия, 2011. 236 с.
5. Дмитриев А.Н., Русанов А.В. Крест бытия. – Новосибирск: Томск, 2000. 430 с.
6. Щедровицкий Г. Введение в Ветхий Завет. Пятикнижие Моисеево. – М.: Отклик, 2010. 1088 с.

References

1. Borodin S.A. *Bioekonometrika*. – Moscow: Shemshuk i K, 2011. 112 p.
2. Gabrin K.E., Meshkova T.E. *Vestnik YuUrGU* [Bulletin of the SUSU], no 6 (2008): 35-39.
3. Gutnov A.E. *Evolyutsiya gradostroitel'stva*. – Moscow: Stroyizdat, 1984. 256 p.
4. Dmitriev A.N., Rusanov A.V. *Zemlya: tragediya zhizni i voli*. – Ekaterinburg: Suriya, 2011. 236 p.
5. Dmitriev A.N., Rusanov A.V. *Krest bytiya*. – Novosibirsk: Tomsk, 2000. 430 p.
6. Shchedrovitskiy G. *Vvedenie v Vetkhiy Zavet. Pyatiknizhie Moiseevo*. – Moscow: Otklik, 2010. 1088 p.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Габрин Константин Эдуардович, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, управления и инвестиций

Южно-Уральский государственный университет

пр. Ленина, 76, г. Челябинск, 454080, Россия

e-mail: konsg@mail.ru

Румянцев Юрий Владимирович, заместитель директора по производству продукции гражданского назначения, соискатель кафедры экономики, управления и инвестиций

Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина

ул. Васильева, 13, г. Снежинск, 456770, Челябинская область, Россия

Рыжанушкина Юлия Александровна, аспирант кафедры экономики, управления и инвестиций

Южно-Уральский государственный университет

пр. Ленина, 76, г. Челябинск, 454080, Россия

e-mail: cher_ju@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Gabrin Konstantin Eduardovich, Doctor of Science (Economics), professor of Economics, Management and Investments Department

South Ural State University

76, Lenin avenue, Chelyabinsk, 454080, Russia

e-mail: konsg@mail.ru

Rumyantsev Yuriy Vladimirovich, deputy director of manufacturing civilian work, a degree-seeking student at Economics, Management and Investments Department

Russian Federal Nuclear Center – Zababakhin Institute of Technical Physics

13, Vasil'ev street, Snezhinsk, Chelyabinsk region, 456770, Russia

Ryzhanushkina Yuliya Aleksandrovna, post-graduate student at Economics, Management and Investments Department

South Ural State University

76, Lenin avenue, Chelyabinsk, 454080, Russia

e-mail: cher_ju@mail.ru

Рецензент:

Шиндина Т.А., зав. кафедрой «Финансовый менеджмент», декан факультета «Экономика и предпринимательство», доктор экономических наук, профессор, ФБГОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ)