

НООНОМИКА КАК НОВАЯ ПАРАДИГМА СБАЛАНСИРОВАННОГО ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИКО-СОЦИО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Доктор экономических наук С.Д. БОДРУНОВ
(Институт нового индустриального развития (ИНИР) им. С.Ю. Витте,
Санкт-Петербург)

DOI: 10.31857/S023336190001709-5

Современное человечество столкнулось с проблемой потери устойчивости экономического роста. Это обусловлено тем обстоятельством, что возрастание интенсивности хозяйственной деятельности приводит к увеличению антропогенной нагрузки на природную среду. А это, в свою очередь, оказывает угнетающее влияние на социальный прогресс, делает весьма туманными долгосрочные перспективы развития.

Проблема относится к категории глобальных, если она затрагивает все без исключения страны мира, грозит деградацией человечеству в целом, а также не может быть решена усилиями одной или даже группы влиятельных стран. Здесь требуются скоординированные усилия на международном уровне.

В этой связи, ещё в 1983 г. под эгидой ООН была сформирована Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (WCED). Её создание было обусловлено пониманием глобального характера экологических проблем и необходимости разработки концепции устойчивого раз-

вития, под которым понимается развитие по социо-эколого-экономически сбалансированной траектории, когда интересы будущих поколений не приносятся в жертву благосостоянию ныне живущих людей.

С тех пор проблематика устойчивого развития заняла одно из центральных мест в дискуссиях о будущем человечества, ей посвящено значительное число крупных международных конференций, докладов, исследований. Делаются попытки разработки новых систем индикаторов развития, базирующихся не на Системе национальных счётов, а на иных парадигмальных основах.

Например, Всемирный банк предложил рассчитывать так называемые “истинные темпы (нормы) сбережения” или “истинные нормы инвестиций”. В чём отличие этих показателей? Современные методы оценки благосостояния не учитывают эффектов, связанных с истощением и деградацией экосистемы. И это объяснимо, ведь речь идёт о не вовлечённой в хозяйственный оборот части природной среды, не имеющей достоверной

общепринятой количественной оценки. Также современная статистика практически не учитывает прироста такой нематериальной составляющей богатства, как человеческий капитал. Всемирный банк предлагает делать поправки, опираясь на указанные факторы.

В концепции устойчивого развития предпринимается попытка объединить развитие по трём взаимосвязанным направлениям – экономическому, социальному, экологическому. Сделать это довольно затруднительно, так как чётко разграничить каждую из названных сфер на практике проблематично.

Рассмотрим такой гипотетический пример, как начало разработки газового или нефтяного месторождения в хозяйственно не освоенной зоне Сибири. Это требует решения таких экономических задач, как строительство при месторождении временного или постоянного поселения со всей необходимой инфраструктурой, прокладка через заповедные (не в смысле их юридического статуса, а в смысле их девственного характера) территории коммуникаций для транспортировки добытого углеводородного сырья и т.д. Очевидно, что каждое из названных мероприятий (а названы далеко не все, лишь некоторые) имеет определённые экономические, социальные и экологические последствия, разделить которые попросту невозможно.

Таким образом, в рамках концепции устойчивого развития необходим комплексный подход к принятию управленческих решений, который ориентирован на сбалансирование, согласование между собой трёх указанных выше компонентов развития. Это, безусловно, противоречит неолиберальному подходу к управлению экономическими и – шире – политическими процессами, который получил распространение в нашей стране в период радикальных рыночных реформ и продолжает доминировать во многих областях экономической и социальной политики в настоящее время.

В частности, на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, проведённой в Рио-де-Жанейро в 1992 г., указывалось на необходимость отказа от концепции экономического роста, основанной на непрестанном количественном увеличении объёмов производства и потребления. Причина состоит в том, что подобная модель роста приводит к разрушению природной среды и негативным социальным последствиям.

Несмотря на продолжающиеся уже много десятилетий дискуссии на самых представительных международных, региональных и национальных площадках есть некоторые теоретические договорённости, однако существенного прогресса не в воплощении отдельных идей устойчивого развития, а в создании целостной и всеобъемлющей теории пока не удалось достичь. Это, по нашему мнению, свидетельствует не только о противоречивых интересах стран, их группировок и международных организаций, но и о несовершенстве методологической основы концепции устойчивого развития.

Один из актуальных вопросов, которому в имеющихся разработках, на наш взгляд, уделяется недостаточное внимание, это – развитие техносферы, оценка её влияния на глобальную устойчивость человечества. Мир, по крайней мере передовые страны, переходит к новому технологическому укладу. А новые технологии обозначают не только изменения в производительности (экономический эффект), но также трансформацию режимов природопользования (экологический эффект). При этом всё большее число технологий находит применение не в производственной сфере, а в повседневной жизни людей (примеров можно привести огромное количество – смартфоны и мобильный Интернет, Интернет вещей, социальные сети и построенные на их основе новые медиа, спутниковая навигация, телемедицина и др.), изменяя сам социум.

По нашему мнению, эти тенденции и механизмы взаимного влияния составляющих устойчивого развития должны быть инкорпорированы в его концепцию. Специалистами Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, под руководством автора этой статьи, разработана модель перехода общества на новый этап цивилизационного развития – новое индустриальное общество второго поколения, НИО.2¹. Эта концепция – плод творческих усилий большого коллектива отечественных и зарубежных (английских, китайских, американских, австрийских, французских, и др.) учёных, которые привлекались к её разработке и апробации.

Основная идея НИО.2 в том, что технологическое развитие на современном этапе эволюции человечества превращается в главный драйвер прогресса. Трансформации в технологиях, при грамотном управлении ими, способны радикально преобразовать общество уже в ближайшем будущем, в том числе эти трансформации могут оказать существенное положительное влияние на достижение целей устойчивого развития.

Следует отметить, что автор придерживается марксистской точки зрения на структурообразующие факторы жизнедеятельности человеческих сообществ. Речь идёт об известной теории “базиса” и “надстройки”. Под первым понимается материальное производство как основной элемент экономики, создающий вещественные предпосылки для деятельности людей. К надстройке же отнесены право, культура, политика и т.д., то есть проявления социальной жизнедеятельности, которые имеют преимущественно не вещную природу. Базис и надстройку связывает сложная система прямых и обратных связей, но всё же базис играет системообразующую роль, оказывая

определяющее влияние (на долгосрочных временных горизонтах) на социум.

С позиций такого подхода вызывает интерес ответ на вопрос – а как изменится “базис”, экономическая основа в обществе будущего, в НИО.2? Ответ на него не так очевиден, как кажется. По нашему мнению, экономическую систему будущего ждут настолько серьёзные изменения, что даже именовать её “экономикой” не вполне корректно. Мы предлагаем для неё новое название – “ноономика”².

Одна из важных предпосылок её возникновения – коренные изменения в технологиях, предопределённые всей предыдущей эволюцией техносферы, в которой, по мнению многих отечественных и зарубежных экспертов, ведущую роль начинают играть NBICS-технологии³, и даже не сами эти технологии, а производные от них, гибридные технологии интегративного типа. Это выводит индустриальный способ производства на качественно новую ступень, объединяя машинные и немашинные принципы воздействия на природную среду для создания продуктов, удовлетворяющих человеческие потребности с наименьшими затратами материалов.

Складывается новая ситуация с факторами, влияющими на устойчивость развития. Дело в том, что в ноономике заниматься производством (со всеми негативными экологическими и социальными последствиями, противодействием которым в центре внимания концепции

² Бодрунов С.Д. Ноономика: Монография. М.: Культурная революция, 2018.

³ NBIC-технология, или NBIC-конвергенция, это акроним слов *nano*, *bio*, *info* и *congn*. Иначе говоря, это взаимопроникновение, или конвергенция, четырёх фундаментальных отраслей знаний, касающихся нанотехнологий, биотехнологий, информационной технологии и когнитивной, изучающей живых существ. Технологическими, социальными, политическими, экономическими последствиями этих технологий в мире активно занимаются очень многие специалисты разного профиля (философы, социологи, физики, химики, материаловеды, культурологи и др.).

¹ Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / изд. 2-е, испр. и доп. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016.

устойчивого развития) смогут не только люди, но и машины, “умные фабрики”, которые уже сегодня в ряде случаев успешно функционируют при минимальном человеческом вмешательстве. И эта тенденция автономизации техносферы, судя по всему, будет нарастать.

Следует отметить такой феномен, как бурное развитие информационно-коммуникационных и когнитивных технологий, которые представляют собой не только самостоятельное явление, но и начинают проникать во все сферы экономической и социальной жизни, буквально “пропитывая” их. Это приводит к кардинальным изменениям. Функционал многих современных изделий (транспортных средств, станков, средств связи, бытовой техники и др.) во многом определяется их “цифровой начинкой”, интеллектуализирующей эти изделия. Цифровизация становится интеграционной технологической платформой, способной объединять разнородные технологии в гибридные технологические процессы.

Важно подчеркнуть, что информатизация и цифровизация всё чаще сопровождаются интеллектуализацией. А значит – “перекладыванием” части социально и экономически значимых решений и действий с человека на технические устройства. Последним, в отличие от человека, свойственна большая строгость в процедурах и действиях, конструировании логических выводов, их непротиворечивость. Это означает, что вопросы устойчивого развития, хотя бы частично “переложенные на плечи” машин, будут разрешаться более однообразно и корректно.

С другой стороны, “холодный расчёт” может привести интеллектуальные машины к выводу о необходимости ограничения людей в их социальном взаимодействии, поведении, установлении для них рамок допустимого. Здесь мы сталкиваемся с важной этической дилеммой – допустим ли подобный сценарий развития событий? С позиций обеспечения

устойчивости развития – безусловно, да. Но с позиций человеческого восприятия оценка такого вмешательства машин в человеческую жизнь, скорее всего, будет негативной.

Важным изменением при переходе к НИО.2 и сопутствующей ему ноономике оказывается переход к знаниеёмкому материальному производству, в котором ведущую роль занимают не только машинные имитации человеческого интеллекта, но и сам этот интеллект. Знания становятся главным фактором производства, что вызывает цепочку изменений во всех сферах производственно-экономической жизни, а также в социальной сфере. Происходит сокращение роли материальных факторов производства и возрастание роли такого фактора, как знание; наблюдается “ускорение ускорения” инновационного процесса; даётся импульс экологизации производства, а само оно становится менее природоёмким.

С позиций практического перехода к НИО.2 и ноономике обуславливает насущность определённого реформирования системы экономических отношений, что, в свою очередь, предполагает необходимость развития активной индустриальной политики, стратегического планирования, государственно-частного партнёрства, интеграции производства, науки и образования и т.д. В то же время необходима активизация социопсихологического (воспитательного) воздействия на человека, так как переход к новой модели социального устройства требует сглаживания имеющихся общественных противоречий и нового, более гуманного и бережного отношения ко всем элементам среды обитания человека – как социальным и экономическим, так и природным.

Если принять гипотезу о скором переходе к НИО.2, можно ожидать, что в ближайшем будущем человек выйдет из материального производства, “за пределы материального производства”, заняв роль его “контролёра и регулировщика”,

на что указывал К. Маркс. В этой новой организации производства – ноомической организации – главным источником развития производства будет знание, а не материальные ресурсы; а человечество, становящееся значимой геобиологической силой, окажется перед необходимостью перехода от потребления природных ресурсов к воспроизводству геобиоценозов, на что указывал В. Вернадский.

Таким образом, достижение целей устойчивого развития осуществится не путём административного регулирования общественных процессов, а на основе логичной и закономерной эволюции социума.

Концепция ноономики пока ещё не стала общепризнанной, это – новая теоретическая идея, адекватность которой социальным реалиям подтверждается наблюдаемой нами логикой и этапностью развития человечества, многочисленными эмпирическими наблюдениями и примерами. Ноономика выступает как новая парадигма сбалансированного эколого-экономико-социотехнологического развития, переход к ней способен на новой качественной основе разрешить проблемы устойчивого развития, открыть для человечества новые горизонты и возможности.

Если Вас интересуют проблемы энергетики, экономики и экологии: энергетическая политика и безопасность стран и регионов, нефте- и газодобыча, энергопроизводство и его экологические последствия, энергосберегающие технологии, прошлое, настоящее и будущее атомной энергетики, перспективы развития местных возобновляемых гелио-, ветро- и гидроресурсов, доступно и точно изложенные ведущими отечественными и зарубежными специалистами, а также разнообразные социальные проблемы, связанные с развитием топливно-энергетического комплекса, и многое другое (вопросы образования, здоровья, управления, природопользования и т.д.), Вам, несомненно, нужен ежемесячный иллюстрированный журнал Президиума Российской академии наук:

"ЭНЕРГИЯ: ЭКОНОМИКА, ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ"

Наш девиз – доступность и достоверность.

Именно поэтому журнал "Энергия"

называют в числе самых авторитетных источников точной информации по проблемам экономики, экологии, энергетики.

Формат журнала удобен для:

- проведения дискуссий и рассмотрения различных точек зрения по актуальным проблемам развития энергетики и смежным научно-техническим направлениям;
 - рассмотрения новых и малоизученных методов получения и преобразования видов энергии, с выявлением их перспектив для практического применения.
- Будут приветствоваться также публикации обзорных статей:
- о деятельности различных отделений РАН;
 - о наиболее важных результатах фундаментальных научных исследований и прикладных разработок, полученных в ведущих отечественных институтах и университетах.

В дополнение к специальным материалам в каждом номере "Энергии" Вы найдёте материалы, посвящённые гуманитарным проблемам современного мира.

В розничную продажу журнал не поступает. Подписной индекс – 71095.

Желающие могут оформить льготную подписку в редакции. Тел.: 8 (495) 362-07-82.