

УДК 332.1

В.В. Буряк, В.И. Шостка
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского,
Республика Крым, Симферополь, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВА – ЗАЛОГ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В предлагаемой работе авторами предпринята попытка формирования концептуального каркаса комплексной программы ресурсного потенциала обеспечения устойчивости региона. Основным тезисом публикации является утверждение о том, что экологическое сознание позволяет оптимизировать устойчивое ноосферное развитие. Проблема оптимизации устойчивого развития может быть успешно разрешима благодаря подготовке специалистов новой формации и использованию арсенала инновационных технологий. Императив инновационной активности позволяет сформировать новые оригинальные когнитивные продукты и успешно реализовать их в регионе. Ученые Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского в тесном взаимодействии с представителями материковой академической науки в состоянии решить те задачи инновационного характера, которые лежат в плоскости их компетенций.

Ключевые слова: экологизация, устойчивое ноосферное развитие, инновационная активность, инновационные технологии.

Многолетние наблюдения и исследования, а также накопленный огромный эмпирический материал показывают на негативные воздействия человека на нашу планету. Происходящие изменения в органическом мире требуют принятия решений об ограничении нашего негативного влияния и сохранения благоприятных условий жизни. Очевидным является и то, что такое развитие цивилизации остановить невозможно, поэтому биосфера будет эволюционировать и в дальнейшем, но направленность и скорость этого процесса на современном этапе развития во многом определяется деятельностью человека. Загрязнение окружающей среды приводит к каскадным трансформациям глобальных биогеохимических циклов и, соответственно, к эволюции биосферы как необратимого процесса. В.И. Вернадский, отмечая качественный перелом в истории биосферы, писал: «Мы живем в исключительное время в истории нашей Планеты, в психозойскую эру, когда создается новое ее состояние — ноосфера и когда

геологическая роль человека начинает господствовать в биосфере и открываются горизонты его будущего развития» [1].

Как показывает действительность развитие Крыма невозможно без разработки программ, связанных с сохранением окружающей среды, экологически обоснованного гармонического взаимодействия населения и многочисленных гостей с уникальной природой полуострова. Тем более, что основным приоритетным направлением социокультурного развития Крыма является курортно-рекреационная отрасль, которая благодаря геополитическому положению Крыма, уникальным природно-климатическим условиям, историко-культурным и национально-этнографическим ресурсам может обеспечить условия для развития различных отраслей региональной экономики, достаточно быстро сформировать устойчивый рынок товаров и услуг.

Одним из ключевых направлений научно - исследовательской деятельности ученых различных структурных подразделений и Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского и является определение параметров оптимизации устойчивого развития крымского региона и изучение широкого спектра проблем, связанных с обеспечением сбалансированного его развития [2].

В предлагаемой работе авторами предпринята попытка формирования концептуального каркаса комплексной программы упрочения ресурсного потенциала обеспечения устойчивости региона. По нашему мнению, ученые Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского в тесном взаимодействии с представителями материковой академической науки в состоянии решить те задачи инновационного характера, которые лежат в плоскости их компетенций.

Исходя из этого с учетом потребностей населения региона формирование современного технологического уклада выдвигает

необходимость интенсивного внедрения прогрессивных технологий. Наряду с внедрением инноваций необходимо учитывать параметры стабилизации и управляемости процессами, происходящими в экономике и социокультурном пространстве. Одним из таких стабилизирующих факторов является система геоэкологических параметров эволюции биосферы. Экологическая проблематика в последнее время, особенно после недавних заявлений президента Соединенных Штатов Дональда Трампа, приобрела не только чисто экологическую, но и политическую окраску.

Социокультурная стабильность и устойчивое развитие экономики напрямую связаны с состоянием окружающей среды. В связи с чем, экологическая составляющая развития не только региона, но и в целом планеты имеет важнейшее значение для человечества [3]. В современном понимании экология с точки зрения научной проблематики охватывает широкий диапазон реальных задач и вопросов, напрямую связанных с современными представлениями и спецификой таких наук, как геология, физика, химия, биология, география, генетика, агрономия, что соответствует ее междисциплинарному академическому дискурсу [4]. В связи с чем, изучением экологических проблем и комплексным анализом негативных последствий внедрения новейших технологий в сферу деятельности и жизнеобеспечения человечества следует заниматься в глобальном масштабе на междисциплинарном уровне [5].

Многие страны, объединившись в международные экологические организации, взаимодействуя между собой, предпринимают усилия по минимизации ущерба от внедрения новейших технологий в сферу производства материальных и нематериальных благ, направляют свои усилия на сохранение устойчивого характера развития мировой экономики в целом [3,6,7].

Так, например, наряду с устоявшейся тенденцией развития невозобновляемых источников энергии с использованием нефти, угля и газа,

успешно развиваются инновационные проекты по развитию нетрадиционных источников энергии [8]. Ввиду того, что народонаселение Земли постоянно возрастает, а, следовательно, и возрастает потребление обществом не только энергетических ресурсов, но и продовольствия, необходимо, по мнению Хейнберга провести «перезагрузку цивилизации» (*civilization reboot*) [9]. Но он упускает из виду, что эта «перезагрузка» нуждается в радикальной трансформации мировоззрения всего сообщества, поскольку ей препятствуют сложившиеся на протяжении многих веков стереотипы потребления, сиюминутные экономические и геополитические выгоды. Современное развитие науки и технологий не только открывает путь для самосовершенствования личности и реализацию ее творческого потенциала, но и создает при этом экологические риски и опасности от внедрения инноваций. Осознание негативных сценариев будущего и научное предвидение могут помочь предотвратить или значительно уменьшить последствия техногенных рисков [10]. Очевидно, что научное предвидение и прогнозирование становятся необходимыми факторами в эпоху турбулентности, которую переживает современный мир.

В.И. Вернадский, выдающийся российский учёный, разработавший теорию ноосферы как нового состояния биосферы, имя которого носит Крымский федеральный университет, является одним из основателей дискурса об устойчивом развитии [11]. Исходя из его научных разработок можно констатировать, что ноосфера как специфическая сфера разумной деятельности, создаёт условия для эффективного управления социумом и природными процессами. Взаимодействие общества в лице индивидуумов, техногенной реальности и окружающей среды создаёт непредсказуемый ансамбль отношений, где инновационный подход к энергопотреблению, созиданию эффективной глобальной технологической инфраструктуры и утилизации колоссальных отходов цивилизации позволяет минимизировать риски с негативными долгосрочными последствиями. Концепция ноосферы,

несомненно, позволяет не только сформулировать, но и сконструировать стратегию устойчивого развития в планетарном формате [12, 13]. Одной из ключевых проблем устойчивого развития, а потому и оптимизации экологической ситуации является трансформация ноосферного мировоззрения. Наивная и слепая вера в прогресс являются опасным мифом [14]. Никакая технология по мановению волшебной палочки не может сразу и мгновенно все изменить к лучшему. Для этого необходимо, прежде всего, уменьшить техногенную нагрузку на окружающую среду [15]. А, следовательно, для того, чтобы осуществлять рациональное природопользование и оптимизировать наличные технологические и человеческие ресурсы, необходимо своевременно решить проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с новыми вызовами современности [16]. Разумеется, только инвестиции в вузовскую науку и образование, соизмеримые с инвестициями развитых стран, способны помочь решить данную проблему. Меняется и статус современного университета. Университеты сегодня на основе взаимосвязи процессов обучения, научных исследований и академических свобод становятся творческими и новаторскими центрами практически во всех сферах научной деятельности. Но такое положение университет должен завоевать и подтвердить уровнем и качеством своей работы. Страны, забывшие о реальной миссии своих университетов, в итоге снижают планку своего развития. И, наоборот, тоже происходит и с университетами, забывшими о своем долге перед обществом. И здесь необходимо напомнить о дух взаимосвязанных процессах – повышении уровня развития общества (*upscaling society*) и устойчивом становлении общества, базирующемся на интенсивном использовании знания (*knowledge – intensive society*). Мир, в котором мы живем, становится все более взаимозависимым и сложным. Все мы движемся неустойчивым курсом, используя природные ресурсы планеты

в таком огромном масштабе, что под угрозу поставили благополучие последующих поколений [17].

Университеты, осознающие свою ответственность перед обществом, должны постоянно отслеживать изменения, происходящие в мире и пытаться найти достойные ответы на все насущные вопросы современности, стремиться подготовить наше общее будущее. Какие стратегии может предложить современный университет для устойчивого развития общества? Прежде всего, это расширение информационного поля. Сейчас мы можем одновременно взаимодействовать с огромным количеством людей, организаций, находящихся в разных регионах в пределах одной страны или разных местах земного шара. А это предъявляет новые требования к процессу продуцирования нового знания (*knowledge generation*), на его распространение (*knowledge sharing*), передачу и обработку (*knowledge transfer*), а также на его применение (*application of knowledge*). Сейчас многие из нас в зависимости от своего статуса в обществе и функциональных обязанностей живут и взаимодействуют одновременно на разных уровнях: местном, региональном, национальном, международном, глобальном. И на разных уровнях решают различные задачи. В связи с чем на каждом уровне развиваются свои информационные сети.

Таким образом, можно констатировать, что знания есть основа и двигатель социально – экономического развития страны, ее хозяйственного успеха. В последнее время знания обеспечивают фундаментальные преимущества тем, кто умеет использовать их быстро и эффективно. Именно знания становятся своеобразным залогом устойчивого развития региона или государства в целом. Это выражается в неуклонном увеличении и развитии высокотехнологичных отраслей и инвестиций в них, росте востребованности высококвалифицированных специалистов и, соответственно, росте производительности и эффективности труда.

Мировой опыт убедительно показывает, что для устойчивого развития необходимо развивать наукоемкий сектор экономики. Высокоразвитые страны начали, хоть и незначительно, но сокращать инвестиции в военные исследования и увеличивать их в развитие фундаментальной науки. Основными приоритетными направлениями исследований являются фармацевтика, электроника, программное обеспечение, биотехнологии и связь. В нашей стране пока же стратегическими являются прикладные исследования в области современных вооружений, авиации, космонавтики, энергетики, разработки шельфов месторождений и т.п. Не зря на западе нашу страну называют «большой бензоколонкой». В тоже время в европейских странах эти сферы знаний уступили свои позиции информатике, медицине, био – и нано – технологиям, новым направлениям научных и опытно-конструкторских разработок на стыке традиционных отраслей.

Формируется новое общество – «общество, основанное на знаниях». Это, прежде всего, инновационное общество, базирующееся на концепции непрерывного обучения в течение всей жизни. Такое общество должно объединять ученых, исследователей, инженеров, технологов и техников, информационные и исследовательские сети и фирмы, вовлеченные в процесс разработки и производства высокотехнологичных товаров и услуг. Общество образует при этом инновационно-производственную систему, интегрированную в международные сети по производству, распространению, использованию и защите знаний. И хотя пока еще модели такого общества разрабатываются, но основные его черты и пути развития уже очевидны. Главным направлением такого общества должно стать развитие человеческого творческого потенциала. В связи с чем резко возрастает значение образования, как высшего, так и профессионального.

Другим очень важным аспектом является сокращение «жизненного цикла» знаний и профессиональных компетенций. Известный специалист в области управления К. Омае утверждает: «Никакие, даже наилучшие

информационно – коммуникативные системы не помогут процветанию страны, в которой люди не подготовлены к тому, чтобы эффективно их использовать». Образование не должно быть чисто техническим, оно должно готовить работников для различных отраслей народного хозяйства, умеющих творчески мыслить, обладающих необходимыми знаниями не только в технологических, но и в общечеловеческих вопросах [18]. Японский исследователь констатирует, что готовить молодых людей к работе и конкуренции в условиях новой экономики - экономики знаний – самые лучшие инвестиции в будущее.

Общество, основанное на знаниях, становится на современном этапе развития наиболее перспективной моделью устойчивого социального и хозяйственного развития страны. А это, в свою очередь, означает, что главным приоритетом государства должно стать развитие человеческого творческого потенциала, то есть науки, образования и профессионального обучения [19,20].

Таким образом, проблема оптимизации устойчивого развития может быть успешно разрешима благодаря использованию арсенала знаний современных инновационных технологий. Императив инновационной активности позволяет сформировать новые оригинальные когнитивные продукты и успешно реализовать их на рынке наукоёмких профессионально специализированных услуг.

Экономика Крыма должна быть ориентирована на первоочередное удовлетворение потребностей курортно-рекреационной отрасли и экологической безопасности региона [21,22]. Естественно, необходима модернизация материальной базы курортно-рекреационной отрасли, конверсия «грязных» производств, создание современной транспортной инфраструктуры, обеспечение качественной среды обитания на курортах Крыма и санитарно-гигиенических условиях на уровне международных стандартов.

В связи с выше изложенным, предлагается следующая программа действий на пути к устойчивому развитию крымского региона:

- необходимо разработать эффективную систему контроля качества окружающей среды и выявления основных загрязнителей;
- построить современные очистные сооружения и осуществить переход всех предприятий на замкнутую систему водоснабжения с глубокой очисткой и повторным использованием сточных вод;
- создать экологически обоснованную концепцию устойчивого развития энергетики, экономии энергии и снижения энергопотребления на основе широкого использования альтернативных источников энергии (солнце, ветер, биогаз и др.). На основе инновационных подходов заменить энергоемкие технологии на энергосберегающие;
- развивать в Крыму только адаптированные к природе, щадящие и ресурсосберегающие технологии сельхозпроизводства, ориентированные на наиболее полное использование уникального природного и биоклиматического потенциала Крыма: плодоводство, виноградарство, овощеводство, эфиромасличное производство, и др.;
- определить демографическую и рекреационную емкость крымского полуострова и разработать варианты устойчивого развития южного бережья, предгорья и других регионов Крыма;
- разработать предложения по экологизации планов застройки городов Крыма при помощи современных архитектурно-планировочных решений с использованием материалo- и энергосберегающих зданий и сооружений;
- создать общекрымскую схему ландшафтов различного уровня заповедания с целью сохранения естественной природной среды на экологически обоснованной площади полуострова;
- сформировать комплексную программу по переработке и утилизации промышленных и бытовых отходов и т.п.

Вывод. На сегодняшний день альтернативы устойчивому развитию не существует, но реализация устойчивой стратегии является чрезвычайно сложной задачей, поскольку для этого требуется выработка новых научных и мировоззренческих подходов. Исходя из насущных потребностей современного общества, формирование нового технологического уклада с необходимостью требует интенсивного внедрения прогрессивных технологий. И как следствие необходимо провести комплексную оценку ресурсного потенциала Крыма с использованием новых геоинформационных технологий и на ее базе разработать систему социально-экономических показателей, характеризующих уровень устойчивого развития региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / Отв. ред. А.Л. Яншин. М.: Наука, 1991. 270 с.
2. Башта А. И. Ноосферная устойчивость региона: перспективы продвижения технологий новой энергетики и оптимизация устойчивого развития региона / Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. // Современные научные исследования и инновации. - Москва. - 2015. - № 5- с. 109-114.
3. Caradonna, Jeremy L. Sustainability: A History. Publisher: Oxford University Press. – 2014. - 352 p.
4. Шостка В.И. Методология современной науки: проблема междисциплинарного похода. / В.И.Шостка // Культура народов Причерноморья . - г.Симферополь . – 2014. - №274.- с.97 – 100.
5. Шостка В.И. Комплексность как предмет эпистемологического тренда междисциплинарности / Шостка В.И., Буряк В.В., Шостка Н.В. // Дни науки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Сборник трудов II научной конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых - Симферополь - 2016. – с. 51-58.
6. Atkisson, Alan. Sustainability is for Everyone - Publisher: ISIS Academy - 2013. – 56 p.
7. Robertson, Margaret. Sustainability Principles and Practice. Publisher: Routledge. – 2014. – 392 p.
8. Башта А. И. Проблема существования рисков, сопровождающих широкое внедрение технологий новой энергетики в условиях дальнейшей оптимизации устойчивости региональной экономики и ноосферного развития Крыма / Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. // Гуманитарные научные исследования. - 2015. - № 5-2 (45). - с. 60-66.
9. Heinberg R. The End of Growth: Adapting to Our New Economic Reality. - 2011. - 384 p.

10. Боков В. А. Оценка экологических опасностей и рисков / Боков В. А., Багрова Л. А., Тихонов А. С., Смирнов В. О. –Симферополь: Доля. - 2012. – 248 с.
 11. Вернадский В.И. Биосфера: Мысли и наброски: Сб. науч. работ / В.И. Вернадский // Неправительств. экол. Фонд имени В.И. Вернадского, Гос. геол. музей им. В.И. Вернадского. – М. –244с.
 12. Боков В.А. Ноосферные реалии и утопии / Боков В. А., Буряк В. В. // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь. - 2013. – т. 9. – вып. – 2. - с. 18-28.
 13. Буряк В.В. Глобализация как современный этап эволюции ноосферы / Буряк В.В. // Вісник СевНТУ. Вып.141: Философия: сб. науч. тр. - Севастополь. – 2013. – с. 21-24.
 14. Greer, John Michael. The Ecotechnic Future: Envisioning a Post-Peak World. Gabriola Island, BC Canada: New Society Publishers. – 2009. – 288 p.
 15. Боков В.А. Устойчивый Крым. План действий / В.А. Боков // Научные труды КИПКС. – Симферополь. – 1999. – 400 с.
 16. Шостка В.И. Проблемы формирования высококвалифицированных специалистов в соответствии с принципиально новыми вызовами современности / Шостка В.И., Буряк В.В., Смирнов В.О., Дубинянский Ю.М. // Крымский научный вестник. - 2015. - Том 2. - №4. «Педагогические науки». - с. 50-62.
 17. Ван Гинкель Г. Университет XXI в.: задачи, проблемы, возможности и менеджмент / Ван Гинкель Г. // Альма Матер. – 2008. - №1. – с.41 – 48.
 18. Ohmae K. The Invisible Continent. Four Strategic Imperatives of the New Economy. – N. – Y. – 2000. – p.227 – 231.
 19. Шостка В.И. Университетское образование: инновационные педагогические тренды для профессионального обеспечения оптимальной устойчивости ноосферного развития региона / А.И. Башта, В.В. Буряк, Г.Н. Ротанов, В.О. Смирнов, Шостка В.И., Н.В. Шостка // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. 2016. -т. 12.- № 2 (31). - с. 89-96.
 20. Буряк В.В. Комплексность проблематики устойчивого развития планетарной экологии / Буряк В.В., Шостка В.И. // В сборнике: В. И. Вернадский: устойчивое развитие регионов. Материалы Международной научно-практической конференции в 5-ти томах. - 2016. – т.1 - с. 7-12.
 21. Агаркова-Лях И.В. Проблемы берегового природопользования в контексте ноосферного развития и обеспечения экологической безопасности Крыма / Агаркова-Лях И.В., Буряк В.В. // Крым - эколого-экономический регион. Пространство ноосферного развития Материалы I Международного экологического форума в Крыму. Симферополь. 2017. С. 21-24.
 22. Шостка В.И. Учение В. И. Вернадского о ноосфере как форма междисциплинарной рефлексии / Шостка В.И., Башта А.И., Буряк В.В., Шостка Н.В., Смирнов В.О. // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2017. № 4 (66). С. 41-55.
-

V.V. Buryak, V.I. Shostka
Crimean Federal V.I. Vernadsky University
Republic of Crimea, Simferopol, Russia

**FORMATION OF THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF THE
COMPANY IS THE GUARANTEE OF ITS SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

In the proposed work, the authors attempted to form the conceptual framework of a comprehensive program of resource potential to ensure the region's sustainability. The main thesis of the publication is the statement that the ecological consciousness allows to optimize the stable noospheric development. The optimization problem of sustainable development can be successfully solvable with training specialists of a new formation and use of innovative technologies. The imperative of innovative activity allows us to form new original cognitive products and successfully implement them in the region. Scientists of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, in close cooperation with representatives of the mainland academic science, is able to solve those innovative tasks that lie in the plane of their competence.

Key words: ecologization, sustainable noospheric development, innovative activity, innovative technologies.

Поступила в редакцию 24 февраля 2018