

УДК 338.1

## **ФАКТОРЫ ОПТИМИЗАЦИИ НООСФЕРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КРЫМСКОГО РЕГИОНА: ЭКОНОМИКА, ЭНЕРГЕТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

Башта Александр Иванович, доктор экономических наук, директор Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития, профессор кафедры государственного и муниципального управления Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Буряк Виктор Владимирович, кандидат философских наук, старший научный сотрудник отдела ноосферологии Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития, доцент кафедры философии, профессор кафедры ЮНЕСКО при Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Шостка Владимир Иванович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Смирнов Виктор Олегович, кандидат географических наук, учёный секретарь Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития, старший преподаватель кафедры геоэкологии Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Буц Надежда Владимировна, научный сотрудник Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

### **Аннотация**

*В работе рассматривается широкий диапазон применения новых технологий, которые сопровождаются многочисленными рисками. Перспективы развития Крымского региона обеспечиваются благодаря системному внедрению инновационной государственной политики. Эффективное применение новейших технологических инноваций неразрывно связано со сформированным ноосферным мировоззрением. Анализ разнообразных эффектов развития политики интенсивного внедрения инноваций обнаруживает, что расширенное распространение актуальных технологий энергосбережения позитивно влияет на экономику, общество и экологию. Авторы исследования показывают, что изучение экономических, энергетических и образовательных рисков оптимизирует параметры академической деятельности в научно-исследовательских организациях и вузах. Актуальность данной тематики является приоритетной для сотрудников Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития при Крымском федеральном университете имени В. И. Вернадского. Естественно, что риски продвижения техно-научных достижений объективны, будут выделены, учтены и значительно минимизированы.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** устойчивое ноосферное развитие, инновации, риски, научно-технический прогресс, развитие региона.

## **OPTIMIZATION FACTORS FOR NOOSPHERIC SUSTAINABILITY OF CRIMEAN REGION: ECONOMY, ENERGY AND EDUCATION**

Bashta Alexander Ivanovich, Doctor of Economics, director of the Scientific and educational center of noospherology and sustainable noospheric development, professor of chair of public administration of Taurian academy of the Crimean federal university named after V.I. Vernadsky

Buryak Victor Vladimirovich, candidate of philosophy, senior research associate of department of noospherology of the Scientific and educational center of noospherology and sustainable noospheric development, associate professor of philosophy, professor of UNESCO chair at Taurian academy of the Crimean federal university named after V.I. Vernadsky

Shostka Vladimir Ivanovich, Candidate of Physics and Mathematics, docent of general physics department of Taurian

academy of the Crimean federal university named after V.I. Vernadsky

Smirnov Victor Olegovich, Candidate of Geography, scientific secretary of the Scientific and educational center of noospherology and sustainable noospheric development, senior lecturer of department of geocology of Taurian academy of the Crimean federal university named after V.I. Vernadsky

Buts Nadezhda Vladimirovna, research fellow at the Scientific and educational center of noospherology and sustainable noospheric development of the Crimean federal university named after V.I. Vernadsky

### Abstract

*The paper deals with a wide range of new technologies, which are accompanied by numerous risks. Prospects of development of the Crimean region are provided through a systematic introduction of innovative public policy. Effective use of the latest technological innovation is inextricably linked with the noosphere formed worldview. Analysis of the effects of various development policies of intensive innovation finds that greater diffusion of relevant energy saving technologies that positively impact on the economy, society and ecology. The study authors suggest that the study of economic, energy and educational risks optimizes academic activities in research institutions and universities. The relevance of this subject is a priority for the staff of the Research and Education Center noospherology and sustainable development at the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Naturally, the risks of promotion of techno - scientific developments objective will be allocated, accounted for and minimized significantly.*

KEYWORDS: noosphere, sustainable development, innovation, risks, scientific and technological progress, the development of the region.

Обеспечение ноосферной устойчивости Крымского региона непосредственно зависит от эффективного внедрения проектов альтернативной энергетики [3], [4], [5]. Авторами данной статьи на протяжении последних лет неоднократно изучается комплексный вопрос относительно целенаправленного применения новейших возобновляемых источников энергии для обеспечения устойчивого ноосферного развития региона [10]. Неизбежно возникают проблемы возрастания рисков в ходе формирования корпуса высококвалифицированных специалистов, получивших высшее образование в соответствии с ответами на принципиально новые вызовы современности [27]. На протяжении двух с половиной лет сотрудниками Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского осуществляется масштабный научный проект в рамках государственного задания «Разработка информационно-методического обеспечения постоянно обновляемой диагностической модели устойчивого ноосферного развития Крымского региона» [3], [4], [5], [10], [14].

*Актуальность* исследования определена задачами по оптимизации проектов устойчивого ноосферного развития Крыма. Основная *проблема*, поставленная авторами, заключается в установлении параметров, которые служат основополагающими характеристиками для реализации государственных планов по укреплению стабильности и прогнозирования социально-экономического развития. В связи с этим, определена *цель* –

обеспечение постоянно обновляемой диагностической модели устойчивого ноосферного развития региона, для достижения которой выделены следующие задачи:

- ✓ определить междисциплинарные рамки исследования;
- ✓ указать и описать экономический, энергетический и образовательный векторы развития Крыма;
- ✓ обозначить факторы ноосферной устойчивости Крымского региона.

*Степень разработанности* темы. Стремление к устойчивости породило фундаментальные изменения в образе жизни многих людей по всему миру. Идея устойчивого развития формирует широкую повестку дня для муниципальных властей, региональных и национальных правительств, гражданского общества и бизнеса, а также находится в основе важнейших протоколов и соглашений международных организаций. Тем не менее, смысл «устойчивости» поддается разнообразным интерпретациям и до сих пор остается нерешенной методологической проблемой. Например, *устойчивость территории* определяется способностью ее систем и образований возвращаться в равновесное (сбалансированное) состояние за счет накопленного собственного потенциала после отклонения под воздействием внутренних (природных процессов, антропогенной деятельности и других) и внешних (социальной, экономической, экологической политик) факторов, оставаясь при этом пригодной для существования человека и его дальнейшего развития.

Устойчивое развитие в данном случае может рассматриваться как бескризисное развитие, которое позволяет удовлетворить нужды настоящего поколения, не подрывая возможности будущих поколений удовлетворять свои нужды в природных ресурсах. Иногда понятие «устойчивости», как показывает Лесли Пол Тиле, служит в качестве политически ангажированной PR стратегии, используется в лоббировании бизнес-проектов, а не для реальных фундаментальных изменений природы и общества. Реализация проектов устойчивости требует системных инноваций и сохранения имеющихся природных ресурсов [23]. Принципы и практики устойчивого развития могут быть осуществлены только на основе всестороннего междисциплинарного изучения, показывает Маргарет Робертсон. При этом основное внимание с ее точки зрения необходимо уделять методологическому инструментарию и обеспечению концептуального понимания проблематики устойчивости [21]. Джеффри Д. Сакс, один из наиболее оригинальных аналитиков глобального развития, в своей новой книге представляет убедительную аргументацию и эффективную методологическую основу для практических исследований, казалось бы, неразрешимых

проблем относительного ухудшения планетарной окружающей среды. Помимо этого, он предлагает оптимизировать радикальные противоречия в плане политико-экономической несправедливости с целью достижения устойчивого развития глобального сообщества [22]. Междисциплинарная методология позволяет достаточно точно определить ключевые аспекты важнейших теоретических вопросов и затем подобрать соответствующие исследовательские инструменты для получения результативных решений [18], [19]. Сегменты устойчивого ноосферного развития региона необходимо рассматривать комплексным образом, включая: экономику, энергетику, экологию, систему обеспечения социальной справедливости, опережающего образования и др.

Ноосфера как результат эволюции биосферы, с точки зрения В. И. Вернадского, имеет первостепенное значение для современного человечества [20]. Устойчивый характер развития крымского региона в рамках ноосферной парадигмы Вернадского определяется междисциплинарным подходом с учётом имеющихся современных ноосферных реалий [16]. Актуальность данной тематики является приоритетной для сотрудников Научно-образовательного центра ноосферологии и устойчивого ноосферного развития при Крымском федеральном университете имени В. И. Вернадского. Концепция и практики устойчивого ноосферного развития Крыма являются локальной версией устойчивого планетарного развития [6], [14], т.к. развитие региона является многоуровневым процессом, где экономика региона оказывается зависимой от энергетики. [1], [9], [11], [12], [13]. Ноосферная устойчивость крымского региона непосредственно зависит и от успешного внедрения технологий неконвенциональной энергетики [3], [4], [5]. Для решения многих задач обеспечения ноосферной устойчивости, необходимо интенсифицировать процесс интеграции высшего образования и научно-исследовательской деятельности Крымского региона [2]. Изучаются проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с новыми вызовами современности [25], [26], [27], а также анализируются условия обеспечения качественной подготовки специалистов в области высшего образования [7]. Важную роль в подготовке специалистов, компетентных в области обеспечения устойчивого ноосферного развития Крымского региона, играют специалисты с университетским образованием [8].

В ходе обеспечения устойчивого развития Крымского региона появляются различного рода риски, чреватые неустойчивостью окружающей среды и общества. Поэтому, для эффективных преобразований региона необходима объективная многопрофильная интегрированная оценка опасностей и рисков [15]. С целью

минимизации рисков, сопровождающих интенсивное внедрение высокотехнологичной энергетики, необходимо учитывать приоритетную цель – оптимизацию устойчивости региональной экономики и ноосферного развития Крыма [6].

Выводы. В данной статье рассмотрен широкий диапазон подходов, в рамках которых анализируются перспективы развития ноосферной устойчивости Крымского региона. В основе регионального уровня целеполагания должен лежать императив активизации саморазвития региональной системы в рамках устойчивости, исходя из конкретных экономических, социальных, культурных предпосылок, которые являются следствием всего предыдущего развития территории. Например, для стабилизации численности населения – формирование государственной и региональной политики с целью повышения продолжительности жизни и стабилизации численности населения в регионе. В образовании – прежде всего обеспечение гарантий доступности и бесплатности его получения, сохранение и развитие интеллектуального потенциала страны. [24], [25], [27]. На современном этапе устойчивое развитие региона требует новых подходов к рассмотрению и анализу его деятельности. Действующие экономические, социальные и другие закономерности развития должны рассматриваться через призму «ноосферного мировоззрения». Суть устойчивого развития региона – выделение наиболее существенных элементов методологии устойчивого развития и переводение их в алгоритм достижения устойчивого развития. Использование новейших технологических инноваций, особенно в области неконвенциональной энергетики, позволяет создать практический базис для успешного формирования парадигмы ноосферного мировоззрения. Любые инновации сопровождаются увеличением рисков. Рассматриваются перспективы внедрения инновационных энергосберегающих технологий, с учётом имеющихся рисков. Показано, что в условиях масштабного внедрения инновационных экономических, энергетических и образовательных технологий, необходимо оптимизировать ключевые параметры академической деятельности в научно-исследовательских организациях и вузах. Экономико-социо-экологический потенциал устойчивого развития Крымского региона может быть реализован за счёт: рационального комплексного использования имеющихся природных ресурсов и экономических предпосылок при безусловном предпочтении социально-экологических критериев развития хозяйства; снижения энерго- и ресурсоёмкости производства; развития инфраструктуры курортно-рекреационного комплекса, хорошо подготовленных высококвалифицированных специалистов для выше обозначенных направлений устойчивого развития Крыма и т.п.

### Литература

1. Башта А.И. Модель трансформации совокупного спроса на энергообеспечение региона. / А.И. Башта // Вестник Орел ГИЭТ. – 2011. – № 3 (17). – С. 148-152.
2. Башта А.И. Интеграция образования и научно-исследовательской деятельности в условиях реформирования университета /А.И. Башта // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2015. – Т. 11. – № 1 (14). – С. 7-17.
3. Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. (Башта, 2015а) Ноосферная устойчивость региона: перспективы продвижения технологий новой энергетики и оптимизация устойчивого развития региона / А.И. Башта, В.А. Боков, В.В. Буряк, Р.В. Горбунов, В.О. Смирнов // Современные научные исследования и инновации. – Москва. – 2015. – № 5 – С. 109-114.
4. Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. (Башта, 2015b) Новая энергетика: перспективы развития в условиях дальнейшей оптимизации программ устойчивости региональной экономики / А.И. Башта, В.А. Боков, В.В. Буряк, Р.В. Горбунов, В.О. Смирнов //Международный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2015. – № 1 (14). – С. 63-72.
5. Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. (Башта, 2015с) Возобновляемая энергия: ведущий высокотехнологичный тренд экономического развития XXI столетия (актуальные направления реализации экономически обоснованных проектов и перспективные прогнозы производства новой энергетики) / А.И. Башта, В.А. Боков, В.В. Буряк, Р.В. Горбунов, В.О. Смирнов // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. – 2015. – Т. 11. – № 2 (27). – С. 52-61.
6. Башта А. И., Боков В. А., Буряк В. В. Горбунов Р. В., Смирнов В. О. (Башта, 2015d) Проблема существования рисков, сопровождающих широкое внедрение технологий новой энергетики в условиях дальнейшей оптимизации устойчивости региональной экономики и ноосферного развития Крыма / А.И. Башта, В.А. Боков, В.В. Буряк, Р.В. Горбунов, В.О. Смирнов // Гуманитарные научные исследования. – 2015. – № 5-2 (45). – С. 60-66.
7. Башта А.И., Буряк В.В., Ротанов Г.Н., Смирнов В.О., Шостка В.И., Шостка Н.В. (2016а) Обеспечение качественной подготовки специалистов – одно из важных стратегических заданий высшего образования в Крыму / А.И. Башта, В.В. Буряк, Г.Н. Ротанов, В.О. Смирнов, Шостка В.И., Шостка Н.В. // Устойчивое

- инновационное развитие: проектирование и управление. – 2016. – Т. 12. – № 1 (30). – С. 43-53.
8. Башта А.И., Буряк В.В., Ротанов Г.Н., Смирнов В.О., Шостка В.И., Шостка Н.В. (2016b) 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.
  9. Башта А.И., Смирнов В.О. Проблемы трансформации хозяйства и стратегического развития региона на базе широкого применения возобновляемой энергии и энергоснабжения / А.И. Башта, В.О. Смирнов // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. – 2009. – Т. 22. – № 2. – С. 40.
  10. Башта А.И., Смирнов В.О. (2015) К вопросу о перспективности исследований в области применения возобновляемых источников энергии для устойчивого развития территорий сельскохозяйственного назначения региона / А.И. Башта, В.О. Смирнов // Таврический научный обозреватель. – 2015. – № 2-2. – С. 163-166.
  11. Башта А.И., Смирнов В.О. Развитие альтернативной энергетики аграрного сектора Крыма как элемент устойчивого развития территорий / А.И. Башта, В.О. Смирнов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 2. – С. 43-55.
  12. Башта А.И., Смирнов В.О. Особенности развития производств на базе возобновляемой энергии / А.И. Башта, В.О. Смирнов // В сборнике: Менеджмент предпринимательской деятельности. Материалы четырнадцатой научно-практической конференции. – 2016. – С. 25-26.
  13. Башта А.И., Смирнов В.О. Внедрение возобновляемых источников энергии как основа обеспечения экономической модернизации и устойчивого развития территорий сельскохозяйственного назначения Крыма / А.И. Башта, В.О. Смирнов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 3. – С. 12-22.
  14. Боков В. А. (1999) Устойчивый Крым. План действий / В. А. Боков // Научные труды КИПКС. – Симферополь – 400 с.
  15. Боков В. А., Багрова Л. А., Тихонов А. С., Смирнов В. О. (2012) Оценка экологических опасностей и рисков / В.А. Боков, Л.А. Багрова, А.С. Тихонов, В.О. Смирнов // Симферополь: Доля, 2012. – 248 с.

16. Боков В. А., Буряк В. В. (2013) Ноосферные реалии и утопии / В. А. Боков, В. В. Буряк // Геополитика и экогеодинамика регионов, Том 9. – Вып. – 2, Симферополь, 2013. – С. 18-28.
17. Буряк В.В. Методологические аспекты междисциплинарного подхода: оптимизация проблемных вопросов современного научного знания / В.В. Буряк, В.И. Шостка // Мат. Международн. научно–практич. конф. «Современное гуманитарное образование: Самоорганизация деятельности и инновационные технологии устойчивого развития» – Севастополь: СЭГИ ФГАО ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (филиал), 23. 04.2015. – С.259 - 262.
18. Буряк В. В. (2016) Тенденции развития современной науки. история и методология / В.В. Буряк, В.И. Шостка, Н.В. Шостка // Симферополь: ДИАЙПИ. – 2016 – 308с.
19. Буряк В.В., Махин С.А., Шостка В.И. Современные проблемы изучения комплексных объектов и базисные стратегии методологии научного исследования / В.В. Буряк С.А. Махин, В.И. Шостка // Культура народов Причерноморья. – 2014. – № 278. – С. 190.
20. Вернадский В. И. (2001) Биосфера: Мысли и наброски: Сб. науч. работ / В. И. Вернадский // Неправительств. экол. фонд им. В. И. Вернадского, Гос. геол. музей им. В.И. Вернадского. – М., – 244 с.
21. Robertson, Margaret (2014) Sustainability Principles and Practice. – United Kingdom, Abingdon-on-Thames: Routledge; 392 p.
22. Sachs, Jeffrey D. (2015) The Age of Sustainable Development. – NY: Columbia University Press; 544 p.
23. Thiele, Leslie Paul (2013) Sustainability. – United Kingdom, Cambridge: Polity; 242 p.
24. Шостка В.И. Образование как важнейший фактор развития и усиления интеллектуального потенциала нации. / В.И. Шостка, Ю.М. Дубинянский // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарної еліти. Збірник наукових праць за ред. Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, О.Г. РОМАНОВСЬКОГО. – вип.30-31(34-35). – Харків: НТУ"ХПІ". – 2012. – 464с. – с.180-187.
25. Шостка В.И. Некоторые аспекты повышения качества профессионального формирования специалистов в Украине на современном этапе. / В.И. Шостка, Ю.М. Дубинянский // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав – Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип.31, Том



- Ц(44): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». К.: Гнозис, – 2013. – с.353 -359.
26. Шостка В.И. Роль и значение современного образования в формировании интеллектуального человека будущего. // В.И Шостка, Ю.М. Дубинянский // Современные проблемы науки и образования. – Харьков: Укр. асоц. «Женщины в науке и образовании», Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина. – 2012. – с.7 - 19.
27. Шостка В.И., Буряк В.В., Смирнов В.О., Дубинянский Ю.М. (2015) Проблемы формирования высококвалифицированных специалистов в соответствии с принципиально новыми вызовами современности /В.И. Шостка, В.В. Буряк, В.О. Смирнов, Ю.М. Дубинянский // Крымский научный вестник. – 2015. – № 4-2. – С. 50-62.

**Статья подготовлена в рамках выполнения научного проекта в рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности «Разработка информационно-методического обеспечения постоянно обновляемой диагностической модели устойчивого ноосферного развития Крымского региона», выполняемого Научно-образовательным центром ноосферологии и устойчивого ноосферного развития ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского (№ гос. регистрации: 115052150083).**