

## ВОСПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО И ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА В ЭКОНОМИКЕ УСТОЙЧИВО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: ПУТИ ИНСТАЛЛЯЦИИ В СИСТЕМУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА<sup>1</sup>

ЛАЗАРЕВА ЕЛЕНА ИОСИФОВНА,

доктор экономических наук, профессор,  
Южный Федеральный Университет,  
г. Ростов-на-Дону,  
e-mail: elazareva@sfedu.ru

*Актуальность данного исследования определяется постоянно нарастающим приращением значимости качественных человеческих и природных ресурсов в современных процессах воспроизводства иерархически организованных социально-экономических систем. Результативное стратегическое управление антрополого-экологическим капиталом является ключевым условием повышения устойчивости инновационного развития экономики и социума. Цель исследования – обоснование путей инсталляции человеческого и природного капитала, выполняющих значимую воспроизводственную функцию в экономике устойчиво-инновационного развития, в систему стратегического менеджмента. Для достижения цели исследования в статье решены задачи систематизации принципиально новых подходов к стратегическому управлению социально-экономическими системами, нацеленных на приращение антрополого-экологических ресурсов; структурно представлены системы характеристик человеческого и природного капитала, влияющих на степень устойчивости социально-экономических траекторий; выявлена специфика инновационно-воспроизводственной функции человеческих и природно-экологических ресурсов, обоснованы и эмпирически верифицированы стратегии воспроизводства (приращения) человеческого и природного капитала в системе управления устойчиво-инновационным развитием экономики. Новизна авторского подхода заключается в обосновании направлений интеграции структурной модели человеческого и природного капитала как важной ресурсно-воспроизводственной составляющей устойчиво-инновационного развития экономики в систему стратегического менеджмента. Результаты апробации авторских разработок в области направлений инсталляции воспроизводственной функции человеческого и природного капитала в систему стратегического менеджмента могут послужить основой формирования действенного регулирующего механизма, обеспечивающего повышение степени устойчивости траектории инновационно-ориентированного развития экономики в условиях флуктуаций мировой социально-экономической системы.*

**Ключевые слова:** человеческий капитал; природный капитал; воспроизводственная функция; экономика устойчиво-инновационного развития; стратегический менеджмент.

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке научного проекта РФФИ № 18-010-00594.

## HUMAN AND NATURAL CAPITAL REPRODUCTIVE FUNCTION IN THE ECONOMY OF SUSTAINABLE INNOVATIVE DEVELOPMENT: WAYS OF INSTALLATION INTO THE SYSTEM OF STRATEGIC MANAGEMENT

ELENA I. LAZAREVA,

Doctor of Economic Science, Professor,  
Southern Federal University, Rostov-On-Don,  
e-mail: elazareva@sfnedu.ru

*The relevance of this study is determined by the constantly increasing increment of the high-quality human and natural resources importance in the modern processes of reproduction of hierarchically organized socio-economic systems. Effective strategic management of anthropological and ecological capital is a key condition for increasing the sustainability of innovative development of the economy and society. The purpose of the study is to substantiate the ways of installing human and natural capital that perform a significant reproductive function in the economy of sustainable innovative development into the system of strategic management. To achieve the goal of the study, such problematic tasks as systematization of fundamentally new approaches to the socio-economic systems' strategic management aimed at anthropological and ecological resources incrementing, characteristics of human and natural capital that affect the degree of sustainability of socio-economic trajectories structural view, the human and natural resources innovation reproduction function specifics identification, the human and natural capital reproduction (increment) strategies in the system of managing sustainable innovative development of the economy justification and empirical verification were solved. The novelty of the author's approach consists in substantiating the directions for integrating the structural model of human and natural capital as an important resource-reproduction component of sustainable innovation development of the economy into the system of strategic management. The results of the author's developments in the area of the human and natural capital reproductive function in the strategic management system installation approbation can serve as the basis for the formation of an effective regulatory mechanism ensuring an increased degree of sustainability of the innovation-oriented development of the economy trajectory under fluctuations of the global socio-economic system.*

**Keywords:** human capital; natural capital; reproductive function; the economy of sustainable and innovative development; strategic management.

**JEL:** R22, O18, C43

### Введение

В последние десятилетия экономика промышленно развитых стран наряду с традиционными рыночными рисками начала сталкиваться с новым «поколением» рисков. Постепенно появляются и нарастают как рыночные, так и «нерыночные» риски, обусловленные обострившимися ресурсными проблемами – проблемами нехватки качественного человеческого и природного капитала. На смену концепции «фронтальной экономики», в рамках которой первичными факторами, лимитирующими экономическое развитие/рост, идентифицируются труд и капитал, приходит концепция устойчивого развития, привносящая новые «ресурсные» аспекты в организацию/функционирование многоуровневых социально-экономических систем. В соответствии с этой концепцией достижение определенного уровня благосостояния современного и последующих поколений устойчиво дефинируется структурой и качеством накопленной ресурсной базы, включающей в себя как искусственно созданный/производственный капитал, так и антрополого-экологический (человеческий, социальный и природный) капитал (рис. 1) (Asheim, 1991, p. 15; Lazareva and Karaycheva, 2018, p. 694).

Многие современные исследователи траекторий устойчивого экономического развития концентрируют внимание на инновационно-воспроизводственных способностях

человеческого и природного капитала, их все более ярко проявляющейся рентообразующей функции, что создает фундаментальную основу для поиска альтернатив имплантации ресурсов данного вида в систему стратегического менеджмента экономики (Bueno, 2004, p. 559; Fernandez and Mauro, 2000, p. 3; Nejadirani, 2012, p. 1044; Hartwick, 1977, p. 972; Лазарева и Маслюкова, 2013, с. 74). Попытка формирования методологических основ комплексного анализа условий и механизмов решения данной проблемы, несомненно, весьма актуальна в свете выше сказанного и обладает значимым положительным эффектом в ракурсе стратегического управления развитием инновационно-экономических систем.

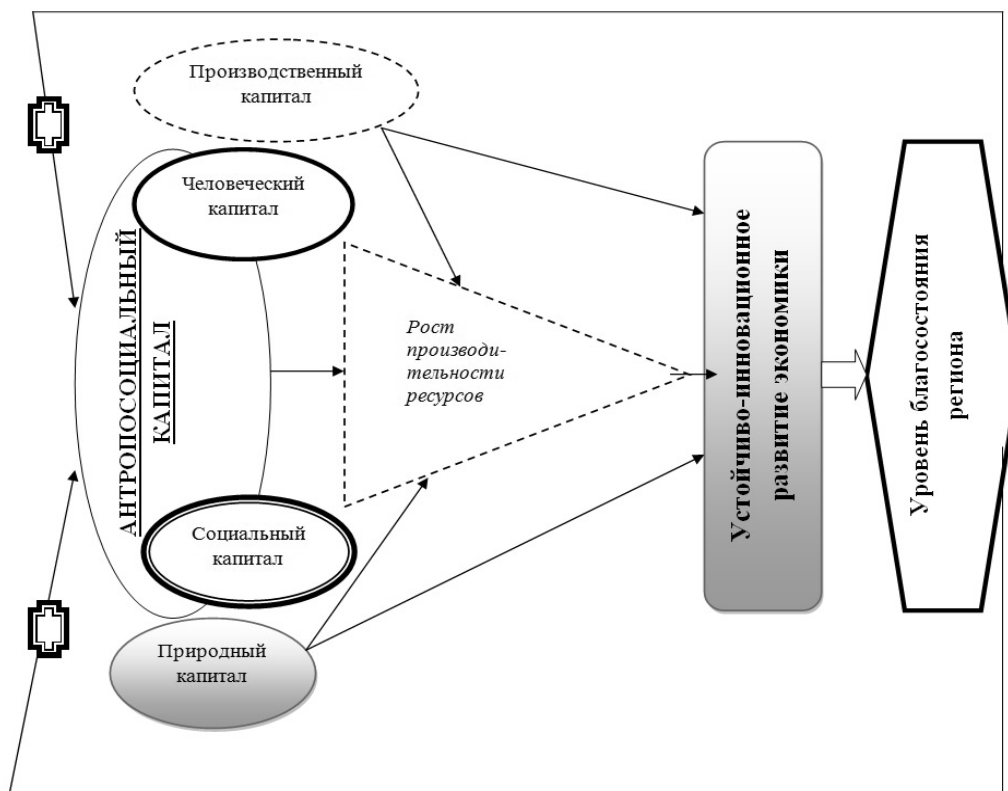


Рис. 1. Структура накопленного капитала как ресурса устойчиво-инновационного развития региональной экономики

### Методология исследования

Особенности стратегического менеджмента динамических трендов развития экономики тесно коррелированы с всеобъемлющей модификацией условий их формирования под воздействием постиндустриальной трансформации и глобализации. К новым обстоятельствам следует, прежде всего, отнести переход к информационно-мобильному обществу, все в большей мере опирающемуся на технологии «high-hume» и постепенно инициирующему замену парадигмы конкуренции информационной парадигмой, в центре которой – информационный рынок как важнейший фактор нестабильности и противоречивости тенденций экономического развития. Широкая информатизация и высокоскоростная глобализация общества инициируют протекающие одновременно процессы диффузии эталонов качества жизни (характеризуемых высокой воспроизводимостью технологий, продуктов и хозяйственных механизмов) и расширяющего возможности человека повышения темпов их изменений в информационно-мобильной среде. Данные процессы обуславливают, в свою очередь, возрастающую мобильность традиционных и инновационных факторов производства (Ahmad and Schreyer, 2016, p. 20; Лазарева, Лозовицкая и Рощина, 2018, с. 45).

Производство новой стоимости товаров в этих условиях в определяющей степени детерминируется уникальными креативными качествами и усилиями субъекта труда

– человека, перемещающегося в центр ресурсобеспечивающей системы инновационного экономического развития. «Человеческие качества» (высокий профессионализм, качество образования, интеллектуально-новаторский потенциал) и стратегии их конвертации в рост производительности труда/доходов организации превращаются в ключевые технологии устойчиво-инновационного развития мировой экономики. Происходящие качественные изменения не могут не влиять на современную систему стратегического менеджмента полиструктурной траектории устойчиво-инновационного развития экономики, интегрирующую в себе все сферы, влияющие на многогранный результат (производство, маркетинг, финансы, обучение персонала и т.д.). Расширение в эпоху интеллектуальной экономики факторов и источников позитивной экономической эволюции, взаимосвязанная трансформация категорий качества и инновационности экономического развития и его ресурсных детерминант инициировали формирование концептуально новых подходов к процессу стратегического менеджмента, обосновывающих его нацеленность на приращение антрополого-экологических ресурсов. Доминирующее место среди методологических подходов занимает возникшая в противовес отраслевой организации ресурсная концепция, служащая раскрытию механизмов/источников поддержки устойчиво-конкурентных преимуществ экономических агентов путем присвоения ими экономической/инновационной ренты (рис. 2).

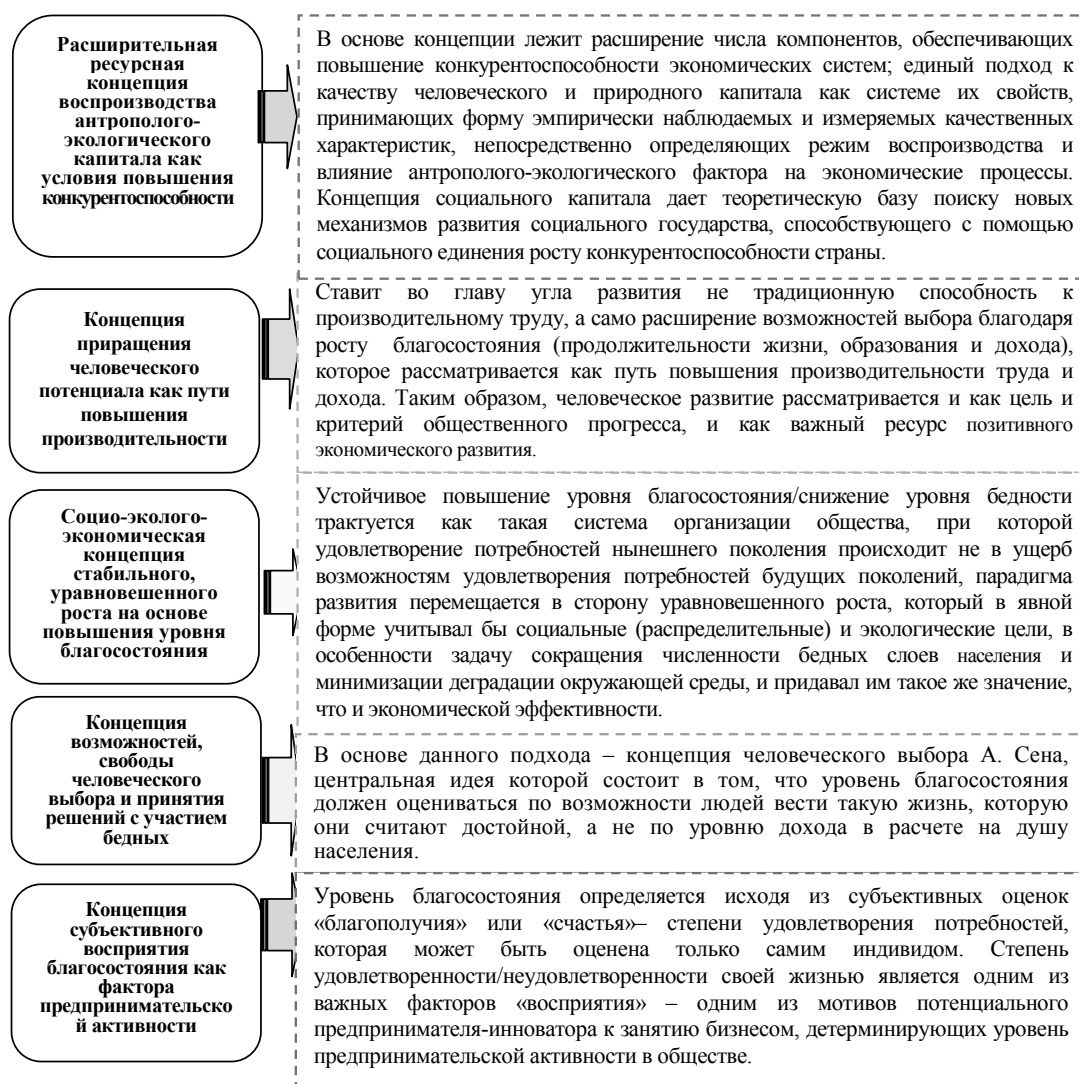


Рис. 2. Современные методологические концепции источников и механизмов устойчиво-инновационного развития в стратегическом менеджменте

В основе подхода лежит представление о бизнес-организации как уникальном многокомпонентном ресурсном потенциале, состояние и развитие которого непосредственно зависят от стратегии управления и служат ключевым источником прибыльности бизнеса. Конкурентоспособность экономических агентов на всех уровнях стратегического менеджмента (макро- (национальная экономика), мезо- (регион), микроуровень (организации)) в значительной степени детерминируется качеством практики/стратегии управления антрополого-экологическим (человеческим и природным) капиталом и инвестициями в его развитие. Данное утверждение подтверждает аналитика обширного круга научных источников (как зарубежных, так и отечественных) (*Barney, 1991, p. 110–111; Capello and Kroll, 2016, p. 9; Богатырёва, 2013, с. 157–165; Anopchenko, Lazareva, Bagdasaryan, Vasileva and Almabekova, 2015, p. 395*).

### Научные результаты

Цель исследования – спецификация путей инсталляции человеческого и природного капитала, выполняющих значимую воспроизводственную функцию в экономике устойчиво-инновационного развития, в систему стратегического менеджмента. Для достижения цели исследования в статье решены задачи систематизации принципиально новых подходов к стратегическому управлению социально-экономическими системами, нацеленных на приращение антрополого-экологических ресурсов; структурно представлены системы характеристик человеческого и природного капитала, влияющих на степень устойчивости социально-экономических траекторий; выявлена специфика инновационно-воспроизводственной функции человеческих и природно-экологических ресурсов, обоснованы и эмпирически верифицированы стратегии воспроизводства (приращения) человеческого и природного капитала в системе управления устойчиво-инновационным развитием экономики.

Представители ресурсной концепции уделяют особое внимание человеческому и природному капиталу – одному из ключевых источников конкурентоспособности экономики и бизнеса. Таковыми они являются, прежде всего, благодаря обладанию способностью неограниченно воспроизводить как ресурсные, так и продуктовые/процессные инновации. Кроме того, значимыми в ракурсе создания конкурентных преимуществ являются такие рентообразующие качественные характеристики данных видов капитала как ценность (предельная полезность), редкость, уникальность (неповторимость) и положительные сетевые эффекты (*Лазарева, 2008б, с. 202; Лазарева, 2012, с. 114*) (рис. 3).

Анализ характеристик инновационно-воспроизводственной и рентообразующей функций антрополого-экологического капитала послужил фундаментом для идентификации экономической формы реализации функциональной взаимозависимости «накопленный антрополого-экологический капитал – устойчиво-инновационное развитие экономики», дефинирующей его место в воспроизводственном цикле инновационного типа (рис. 4).

Процесс конвертации элементов антрополого-экологического капитала в производственные ресурсы экономики инновационного развития является значимым начальным звеном расширенного воспроизводства, формируемым на основе приращения темпов накопления уровня/качества нового знания путем развития системы образования, мотивации новаторского типа хозяйствования и реализации различных стратегий, обеспечивающих приращение качественной ресурсной базы устойчиво-инновационной экономической динамики.

Приоритетным принципом реализации рассматриваемых стратегий является модифицированный принцип Хартвика-Солоу, в соответствии с которым механизм системы регулирования процессов конвертации должен обеспечивать реинвестирование инновационной ренты – ренты на человеческий и природный капитал в развитие качества антрополого-экологического капитала – системы образования, здравоохранения, социальную инфраструктуру, фундаментальную науку, снижение загрязнения природных сред (*Solow, 1974, pp. 35–36; Лазарева, 2008в, с. 31*).

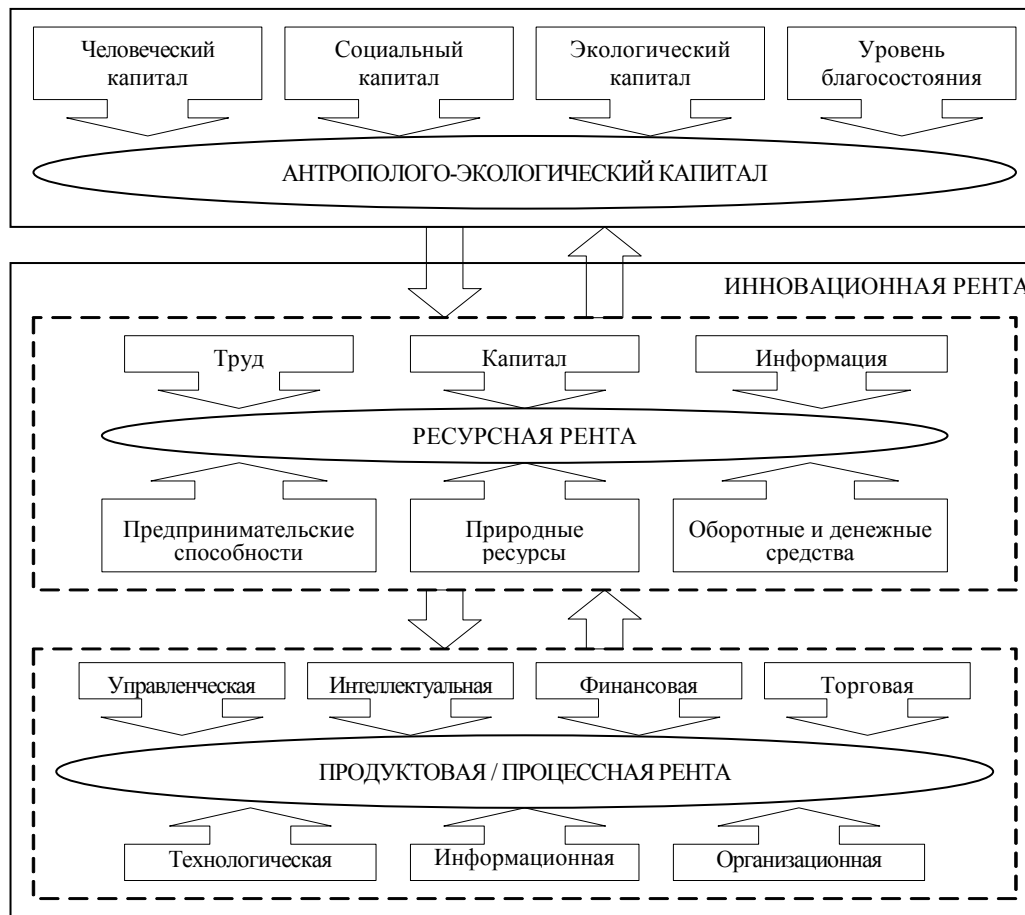


Рис. 3. Антропо-экологический капитал как рентиобразующий фактор инновационного процесса



Рис. 4. Место антропо-экологического капитала в воспроизводственном цикле

На основе типологизации регионов РФ по степени инновационной активности субъектов социально-экономического развития ранжированы по приоритетности стратегии политики, нацеленные на воспроизводство человеческих и природно-экологических ресурсов (Lazareva and Karaycheva, 2017, p. 471; Лазарева, 2008а, с. 143–145) (рис. 5).



Рис. 5. Стратегии воспроизводства антрополого-экологического капитала различных типов регионов РФ

### Заключение

Результаты исследования позволяют изменить взгляд на приоритеты стратегического менеджмента экономических траекторий и сформулировать некоторые рекомендации для экономических акторов, нацеленных на повышение международной конкурентоспособности (Zavyalova, Kucherov and Tsybova, 2017, p. 57; Lazareva, Anopchenko and Roshchina, 2016, p. 329; Лазарева, 2016, p. 235):

- применение теории человеческого и природного капитала к стратегическому управлению антрополого-экологическими ресурсами;
- разработка стратегической политики управления антрополого-экологическими ресурсами и ее интеграция в комплексную стратегию развития;
- активное стимулирование долгосрочной занятости в различных формах, свободы информационного обмена, способствующее достижению стратегических императивов;
- развитие социальной инфраструктуры на фундаменте методологического принципа Хартвика-Солоу, нацеленное на долгосрочное приращение качества социально-экологических условий воспроизводства человеческого капитала.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Богатырёва В. В. (2013). Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в инновационной экономике: теория, методология, моделирование. Новополюцк: ПГУ, 400 с.

Лазарева Е. И. (2016). Кластерная политика и инструментарий воспроизводства человеческого потенциала в системе управления инновационно-устойчивым развитием экономики // *Азимут научных исследований: экономика и управление*, № 4(17), с. 234–237.

Лазарева Е. И. (2008а). Модели экологической ориентации государственно-частных стратегий инвестирования человеческого капитала в инновационной экономике. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета. 255 с.

Лазарева Е. И. (2008б). Стратегия развития человеческого капитала в системе инновационно-региональных кластеров // *Проблемы современной экономики*, № 1, с. 200–204.

Лазарева Е. И. (2008в). Экологическая параметризация траекторий интеграционно-кластерной региональной политики инновационного роста // *Экономика природопользования*, № 3, с. 28–36.

Лазарева Е. И. (2012). Экологический риск-менеджмент в экономике инноваций: технологии управления экологическими рисками реализации стратегии инновационного развития экономики России // *TERRA ECONOMICUS*, Т. 10, № 1–2, с. 113–116.

Лазарева Е. И., Лозовицкая Д. С. и Рощина Е. В. (2018). Анализ ключевых параметров устойчивого развития региона в условиях цифровизации экономики // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*, № 4.

Лазарева Е. И. и Маслюкова Е. В. (2013). Интегральная оценка инвестиционной привлекательности рынка акций зернопродуктовых логистических компаний: концепция и инструменты моделирования // *TERRA ECONOMICUS*, Т. 11, № 4–2, с. 70–76.

Ahmad, N. and Schreyer, P. (2016). Is GDP still measured correctly in an era of digitalization? // *Вопросы статистики*, № 8, с. 14–26.

Anopchenko, T. Yu., Lazareva, E. I., Bagdasaryan, I. S., Vasileva, Z. A. and Almabekova, O. A. (2015). Human resource innovative management using the tools of econometrics // *SGEM 2015 Proceedings*, 2(3), 393–399. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.

Asheim, G. B. (1991). Defining sustainability when resource management does not have deterministic consequences. Mimeo: Department of Economics, University of Oslo. 31 p.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage // *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

Bueno, E. (2004). The role of social capital in today’s economy: Empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital / E. Bueno, M.P. Salmador, O. Rodríguez // *Journal of Intellectual Capital*, 4(5), 556–574.

Capello, R. and Kroll, H. (2016). From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories // *European Planning Studies*, 24(8), 1–14.

Fernandez E. and Mauro P. (2000). The role of Human Capital in Economic Growth. International Monetary Fund. 27 p.

Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources // *American Economic Review*, 67(5), 972–974.

Lazareva, E. I., Anopchenko, T. Yu. and Roshchina, E. V. (2016). Innovative Technologies of Land Resources Management for Sustainable Spatial Development of Urban Areas // *SGEM 2016 Proceedings*, 4(2), 327–334. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.

Lazareva, E. I. and Karaycheva, O. V. (2017). Human oriented reframing of the territories of innovative sustainable development system management model // *SGEM 2017 Proceedings*, 1(5), 467–475. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.

Lazareva, E. I. and Karaycheva, O. V. (2018). Natural capital from the “green” economy of sustainable innovation development perspective managing identification: an instrumental view // *SGEM 2018 Proceedings*, 5, 693–701. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.

Nejadirani, F. (2012). Examining the Effects of Intellectual Capitals Management on Organizational Performance: The Case Study Research // *Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4(9), 1040–1050.

Solow, R. M. (1974). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources // *Review of Economic Studies. Symposium Issue*, 29–46.

Zavyalova, E. K., Kucherov, D. G. and Tsybova, V. S. (2017). Human Resource Management at Russian Companies – Leaders of the Global Economy // *Foresight and STI Governance*, 11(4), 52–61.



## REFERENCES

- Ahmad, N. and Schreyer, P. (2016). Is GDP still measured correctly in an era of digitalization? *Statistical issues*, 8, 14–26.
- Anopchenko, T. Yu, Lazareva, E. I., Bagdasaryan, I. S., Vasileva, Z. A. and Almabekova, O. A. (2015). Human resource innovative management using the tools of econometrics. *SGEM 2015 Proceedings*, 2(3), 393–399. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.
- Asheim, G. B. (1991). Defining sustainability when resource management does not have deterministic consequences. Mimeo: Department of Economics, University of Oslo. 31 p.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Bogatyreva, V. V. (2013). Financial management of human capital reproduction in innovative economy: theory, methodology, modeling. Novopolotsk: PSU, 400 p. (In Russian).
- Bueno, E. (2004). The role of social capital in today’s economy: Empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital / E. Bueno, M.P. Salmador, O. Rodríguez. *Journal of Intellectual Capital*, 4(5), 556–574.
- Capello, R. and Kroll, H. (2016). From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories. *European Planning Studies*, 24 (8), 1–14.
- Fernandez, E. and Mauro, P. (2000). The role of Human Capital in Economic Growth. International Monetary Fund. 27 p.
- Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources. *American Economic Review*, 67 (5), 972–974.
- Lazareva, E. I. (2016). Cluster policy and tools of human potential reproduction in the management system of innovative and sustainable economic development. *Azimuth of scientific research: Economics and management*, 4(17), 234–237. (In Russian).
- Lazareva, E. I. (2008). Ecological parameterization of the trajectories of integration-regional cluster policy of innovative growth. *Environmental Economics*, 3, 28–36. (In Russian).
- Lazareva E. I. (2012). Environmental risk management in the economy of innovation: ecological risk managing technologies for implementation of the strategy of innovative development of the Russian economy. *TERRA ECONOMICUS*, 10 (1–2), 113–116. (In Russian).
- Lazareva, E. I. (2008). Models of ecological orientation of human capital investment public-private strategies in innovative economy. Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University. 255 p. (In Russian).
- Lazareva, E. I. (2008). Strategy of human capital development in the system of innovative regional clusters. *Problems of modern economy*, 1, 200–204. (In Russian).
- Lazareva, E. I., Anopchenko, T. Yu. and Roshchina, E. V. (2016). Innovative Technologies of Land Resources Management for Sustainable Spatial Development of Urban Areas. *SGEM 2016 Proceedings*, 4(2), 327–334. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.
- Lazareva, E. I. and Karaycheva, O. V. (2017). Human oriented reframing of the territories of innovative sustainable development system management model. *SGEM 2017 Proceedings*, 1(5), 467–475. – Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.
- Lazareva, E. I. and Karaycheva, O. V. (2018). Natural capital from the “green” economy of sustainable innovation development perspective managing identification: an instrumental view. *SGEM 2018 Proceedings*, 693–701. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology LTD., 51 “Alexander Malinov” Blvd.
- Lazareva, E. I., Lozovytskaya, D. S. and Roshchina, E. V. (2018). Analysis of key parameters of sustainable development of the region in terms of digitalization of the economy. *Science and education: economy; enterprise; law and management*, 4. (In Russian).

Lazareva, E. I. and Maslyukova, E. V. (2013). Integrated assessment of the investment attractiveness of the market of grain logistics companies shares: the concept and modeling tools. *TERRA ECONOMICUS*, 11(4–2), 70–76 (In Russian).

Nejadirani, F. (2012). Examining the Effects of Intellectual Capitals Management on Organizational Performance: The Case Study Research. *Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4(9), 1040–1050.

Solow, R. M. (1974). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *Review of Economic Studies. Symposium Issue*, 29–46.

Zavyalova, E. K., Kucherov, D. G. and Tsybova, V. S. (2017). Human Resource Management at Russian Companies – Leaders of the Global Economy. *Foresight and STI Governance*, 11(4), 52–61 (In Russian).