


## Формирование инновационного отраслевого развития

Лариса А. Третьякова<sup>1</sup>

lora\_tretyakova@mail.ru

 0000-0002-0030-4341Наталья А. Азарова<sup>2</sup>

azarovarsd@rambler.ru

 0000-0001-8244-8922Ростислав Н. Пузаков<sup>2</sup>

puzakov2018@mail.ru

<sup>1</sup> Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, 12, Белгород, 308015, Россия<sup>2</sup> Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, ул. Тимирязева, 8, Воронеж, 394087, Россия

**Аннотация.** В современных условиях экономического развития формирование инновационного отраслевого развития обеспечивается на основе глобальной реализации человеческого капитала. В ситуации экономических кризисов, обусловленных нестабильностью внешней среды, человеческий капитал является единственным источником и ресурсом для инновационных изменений в экономических процессах. Поэтому в качестве базиса основных инновационных изменений роста современной экономики России предлагаем рассмотреть показатель «человеческий капитал», который был исследован в данной статье. Актуализация современной инновационной политики, включающей ориентиры развития РФ на инновационно-технологически развитый путь обусловила особую значимость показателя «человеческий капитал». Авторами выделена методология исследования синергии данных аспектов исследования. В статье сделан вывод о том, что с учетом несовершенства существующих концептуальных положений относительно роли и значения человеческого капитала в процессе формирования инновационного отраслевого развития с целью повышения инновационной активности всех участников отраслевой экономической системы и обеспечения влияния на интенсивное развитие отраслей и комплексов, необходимо обеспечить объективный пересмотра традиционных подходов исследования развития отраслей. Данное исследование позволит повысить инновационную активность всех участников отраслевой производственно-экономической системы. При этом человеческий потенциал выступает главной движущей силой и активом обеспечения устойчивого и интенсивного отраслевого развития, определяет возможности отраслевых производственно-экономических систем по формированию диверсификационных направлений разработана структурно-логическая схема обеспечения инновационного отраслевого развития, включающая этапы инновационного развития, такие как этап формирования предпосылок инновационного отраслевого развития, этап реализации человеческого потенциала в отрасли, этап реализации совокупного отраслевого потенциала и с приоритетными методами управления, направленными на создание условий для динамичного развития и обеспечения технологических точек роста.

**Ключевые слова:** инновации, отраслевое развитие, человеческий капитал, потенциал, экономическое развитие


## Formation of innovative industry development

Larisa A. Tretyakova<sup>1</sup>

lora\_tretyakova@mail.ru

 0000-0002-0030-4341Natalya A. Azarova<sup>2</sup>

azarovarsd@rambler.ru

 0000-0001-8244-8922Rostislav N. Puzakov<sup>2</sup>

puzakov2018@mail.ru

<sup>1</sup> Belgorod State University Belgorod, Victory Av., 85, 12, Belgorod, 308015, Russia<sup>2</sup> Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Timiryazev Av., 8 Voronezh, 394087, Russia

**Abstract.** In the current conditions of economic development, the formation of innovative sectoral development is provided on the basis of the global implementation of human capital. In the situation of economic crises due to the instability of the external environment, human capital is the only source and resource for innovative changes in economic processes. Therefore, we propose to consider the indicator "human capital" as the basis for major innovative changes in the growth of modern Russian economy, which has been investigated in this article. The actualization of modern innovation policy, which includes guidelines for the development of the Russian Federation towards an innovation-technologically developed path, has determined the particular importance of the "human capital" indicator. The authors have highlighted the methodology for investigating the synergy of these research aspects. In the paper a conclusion is drawn, that taking into account imperfection of existing conceptual positions concerning a role and value of the human capital in the course of forming of innovative branch development for the purpose of increase of innovative activity of all participants of branch economic system and maintenance of influence on intensive development of branches and complexes, it is necessary to provide objective revision of traditional approaches of branch development research. The given research will allow increasing innovative activity of all participants of branch industrial-economic system. At the same time, human potential acts as the main driving force and asset of ensuring sustainable and intensive sectoral development, determines the opportunities of sectoral production and economic systems for the formation of diversification directions. The structural and logical scheme of ensuring innovative sectoral development, which includes the stages of innovative development, such as the stage of forming prerequisites for innovative sectoral development, the stage of realization of human potential in the industry, the stage of realization of aggregate.

**Keywords:** innovation, industry development, human capital, potential, economic development

### Введение

Обоснование стратегических целевых установок отраслевого развития определяется адаптированным под современные условия

развития экономики пониманием экономической сущности категории «инновационное развитие» с учетом факторной зависимости учета тенденций формирования стабильного и динамичного функционирования человеческого

Для цитирования

Третьякова Л.А., Азарова Н.А., Пузаков Р.Н. Формирование инновационного отраслевого развития // Вестник ВГУИТ. 2022. Т. 84. № 1. С. 418–424. doi:10.20914/2310-1202-2022-1-418-424

For citation

Tretyakova L.A., Azarova N.A., Puzakov R.N. Formation of innovative industry development. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2022. vol. 84. no. 1. pp. 418–424. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2022-1-418-424

капитала, что также определяет методологическую системность разработки программных и проектных мероприятий по формированию инновационного отраслевого развития [1]. При этом, выявление особенностей формирования инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала, позволит разработать методологический базис отбора доминант формирования инновационного отраслевого развития, обеспечивающих повышение доходности и конкурентоспособности отрасли на основе динамичного роста производительности труда, при согласованном использовании инновационных стратегий на микро-уровне (предприятий и организаций) и на мезо-уровне (отрасли, региона) [2].

### Материалы и методы

Методологией научного исследования данной тематики являлся аналитический метод исследования, включающий метод экономической теории и метод научного познания, которые позволили обеспечить наличие общих подходов к научному освоению экономической действительности, определяющих специфику формирования инновационного отраслевого развития. Методологическая платформа исследования сформирована на основе методологии системного исследования взаимосвязанных явлений и процессов социально-экономической действительности; дедуктивного, индуктивного и диалектического принципов его исследования. В работе использованы методы методологического и абстрактного мышления; сравнительного, матричного, детерминированного факторного анализа, а также метод наблюдения и системный методы.

### Результаты

К результатам проведенного исследования относятся: выделены особенности формирования инновационного отраслевого развития на основе реализации человеческого капитала; определены элементы инновационного отраслевого развития, обоснована структурно-логическая схема обеспечения инновационного отраслевого развития, которая предложена в виде оценки формирования инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала [3]. Авторами были разработаны перечень научных обособленных постулатов, обеспечивающих предложения по совершенствованию государственными органами власти или руководителями предприятий для разработки социально-экономических проектов и программ, направленных на формирование инновационного потенциала предприятий и организаций на основе человеческого капитала.

### Обсуждение

Определяя вектор трансформации научных представлений об экономической сущности категории «инновационное развитие» было установлено, что проблемой, определяющей методологическую системность изучения инновационного отраслевого развития, является его понятийный аппарат, а именно факторные зависимости формирования и стабильного, динамичного развития, а также другие проблемные зоны, связанные с этим экономическим процессом, и они требуют разрешения и временной корректировки [4]. Для обоснования авторской позиции по поводу сущностной характеристики категории «инновационное развитие» были изучены труды отечественных ученых, исследующих проблемное поле инновационного развития разноуровневых экономических систем, что позволило установить совпадение научных взглядов на представление категории «инновационность» [5]. При этом чаще всего исследования инноваций и инновационного развития осуществляют в рамках экономических систем региона или предприятия. Анализ результатов исследования инноваций отдельными зарубежными учеными показал, что их взгляды гораздо шире определяют содержание данной категории, при этом концептуально в зарубежных исследованиях инновационность – это технико-технологическая возможность обеспечивать рост экономики, сопровождающаяся быстрой сменой технологических укладов, ростом производительности труда и высокой отраслевой наукоёмкостью на устойчивой основе [6]. Проведя анализ представленных определений инновационности в развитии, можно сделать вывод, что теоретические концепции, которые представлены в отечественной и зарубежной научной литературе не дают системного представления об этом экономическом явлении, что существенно затрудняет осуществление процесса управления инновационным развитием экономических систем различного уровня иерархии и сложности [7]. Изучение направлений трансформации научных представлений об экономической сущности категории «инновационное развитие», позволило дать авторское определение – это статические и динамические преимущества отраслевого развития, формирующиеся под доминирующим влиянием человеческого потенциала, обеспечивающие доходность развития отраслей и комплексов и рост производительности труда [8].

Инновации в организациях – это, прежде всего, влияние человеческого фактора. Эффективное управление человеческим капиталом обусловило реализацию идей и инноваций.

Стимулирование перспективы управления инновациями обусловило развитие новых концепций, научных доктрин, практических примеров и качественно-выполненных научных исследований, в том числе обеспечивает инновационность результата (т. е. созданной новизны) [9]. Таким образом, и человеческий капитал, и знания являются ключевыми факторами, способствующими инновациям в компаниях. Интеграция человеческого капитала и инноваций является важнейшим вопросом научного исследования.

Исследуя стратегические направления эффективного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала, его совокупность необходимо исследовать в рамках следующей иерархии: на уровне субъекта производственно-хозяйственной деятельности – корпоративный – микро-уровень, на уровне отрасли – отраслевой – мезо-уровень, на уровне государства – национальный – макро-уровень [10, 11].

Этот подход обеспечит комплексное и системное решение следующих задач, обеспечивающих возможности реализации научно-технического прогресса в концепции социально-экономического развития отраслей. Перечень этих задач включает в себя эффективность

вовлечения в развитие отраслевой инфраструктуры, имиджевый приоритет, уровень диффузионности наукоемкой системы, в отраслевых компонентах; создание условий для максимально плотного формирования компетентностного профиля человеческого капитала потенциала и др.

Человеческий потенциал отрасли характеризует единство экономических ресурсов отрасли, а также общность социально-демографической, социально-культурной и деятельной институциональных категорий. Вовлечение в процессы производства регионально-отраслевых комплексов определяется применяемыми методами, принципами и технико-технологическими особенностями научного инструментария, формированием конкурентных приоритетов отрасли в концепте сменбы технологических укладов и уровня диффузии наукоёмкой системы в отраслевые сегменты [12].

Для обоснования и разработки инструментария оценки формирования инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала необходимо рассматривать все его элементы с позиции единой методологии, структурно определяя количественные и качественные индикаторы его оценки (рисунок 1).

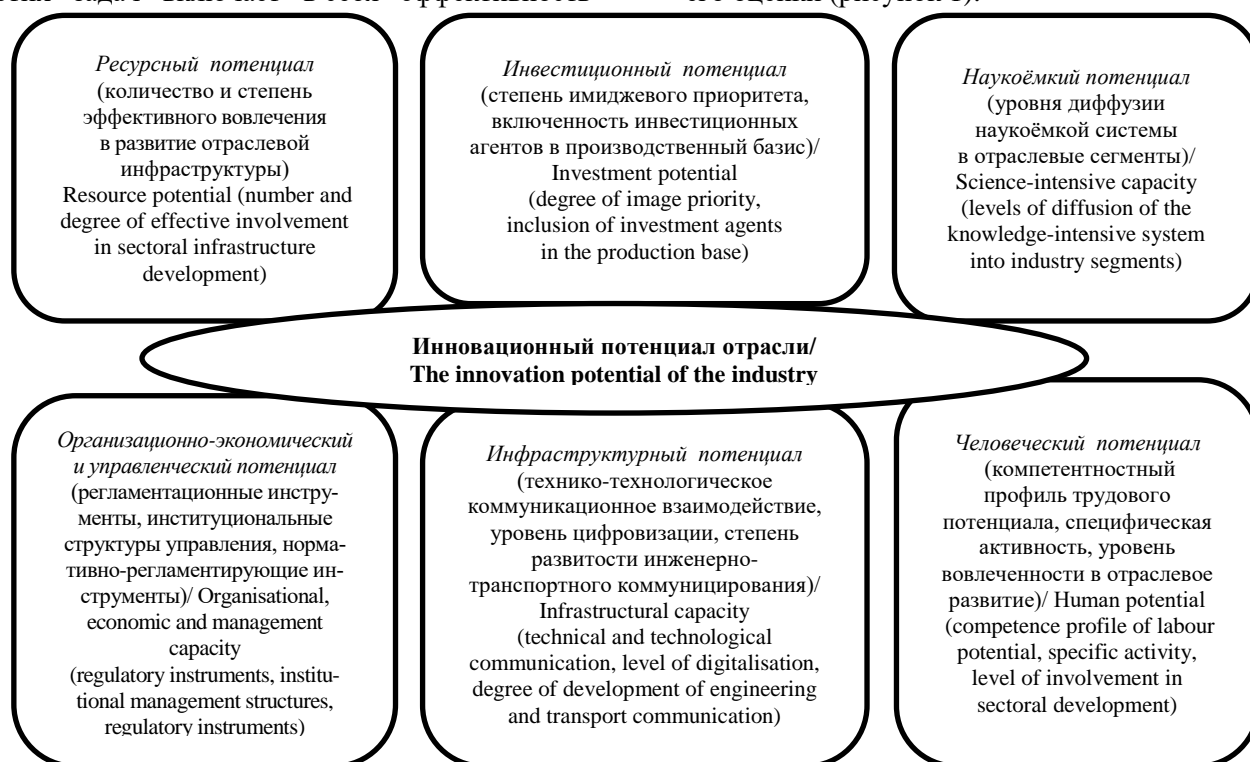


Рисунок 1. Иновационный потенциал отрасли

Figure 1. The innovation potential of the industry

Мы предполагаем, что все методы деятельности человеческого капитала влияют на уровень формирования инновационного отраслевого развития организации, который

отражает ее нематериальные свойства, генерирующие стоимость, включая навыки и мотивацию сотрудников, внешние связи и знания. В целом, человеческий капитал вносит вклад в инновации

путем расширения базы знаний организации и стимулируя создание инноваций. Концепция инновационного отраслевого развития обеспечивает понимание того, как знания функционируют в качестве ключевого актива, создающего стоимость для организаций [13].

Концепция инновационного отраслевого развития обеспечивает реализацию конкурентного преимущества на всех уровнях отраслевого развития, включающая в себя ресурсный потенциал, инвестиционный потенциал, наукоемкий потенциал, организационно-экономический потенциал, и инфраструктурный потенциал. Человеческий капитал в данном случае включает

сотрудников организации и их атрибуты, такие как знания, опыт, приверженность и мотивация [14].

Концептуально, формирование инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала обеспечивает устойчивое и динамичное развитие отрасли, при этом управленческие процессы «управление отраслью» и «управление инновационностью» взаимозависимы, сбалансированы и предполагают интегрированное достижение общих целей: тактических, оперативных, стратегических [15].

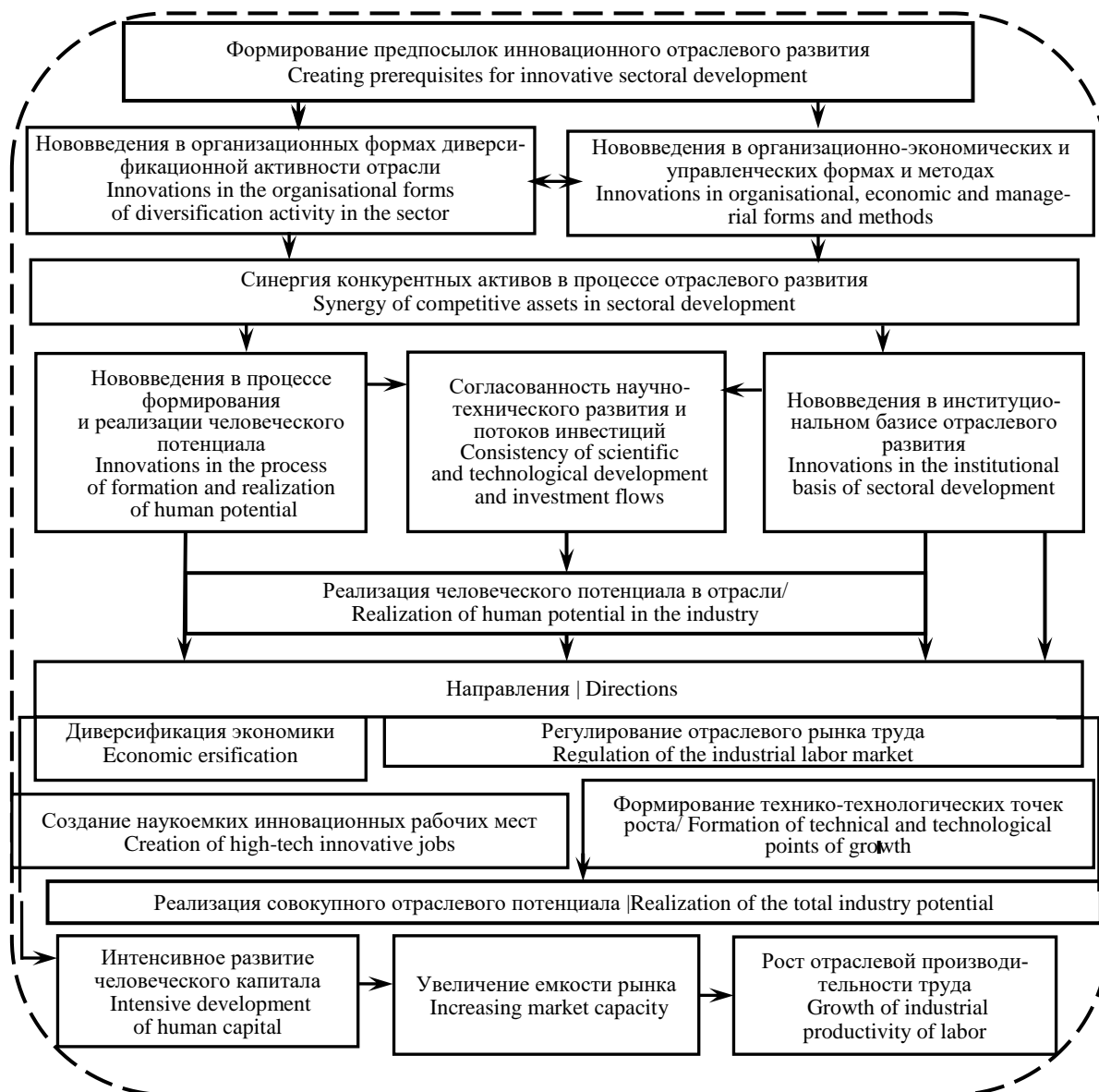


Рисунок 2. Структурно-логическая схема обеспечения инновационного отраслевого развития

Figure 2. Structure and logic diagram for ensuring innovative sectoral development

Интенсивность и полнота диффузии всех составляющих отраслевого развития в систему инновационных активов определяет конкурен-

тоспособность, включающую в себя качественные и количественные характеристики производственно-экономического развития от-

расли: инновационно-ресурсную, инвестиционно-финансовую, экологическую, институциональную, социальную [16].

Синергетический эффект формирования инновационного отраслевого развития определяется повышением качества реализации человеческого капитала, с учетом максимизации его компетентностного развития, при сбалансированном использовании инвестиционных стратегий на микро-уровне и на мезо-уровне, а также институциональных инструментов управления развитием и реализацией человеческого капитала [17].

Концепция формирования инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала определяется как система взаимосвязанных теоретико-методологических взглядов на идеи, цели, методы, принципы, механизмы, методологический инструментарий [2, 5, 7, 15].

В данном исследовании обоснованы методы оценки уровня формирования инновационного отраслевого развития на основе глобальной реализации человеческого капитала. Такая система оценки позволит определить соответствие результата принципам формирования инновационного отраслевого развития, определить степень развития (экстенсивное или интенсивное) [18, 19].

Исходя из исходных положений, разработана структурно-логическая схема обеспечения инновационного отраслевого развития, включающая следующие этапы:

- этап формирования предпосылок инновационного отраслевого развития;
- этап реализации человеческого потенциала в отрасли;
- этап реализации совокупного отраслевого потенциала и с приоритетными методами управления, направленными на создание условий

для динамичного развития и обеспечения технологических точек роста (рисунок 2).

Синергия конкурентных активов в процессе отраслевого развития является катализатором инновационных процессов отраслевого развития. Однако драйвером процесса является человеческий капитал и его составляющие.

### Заключение

Совокупность блоков инновационных предпосылок в виде нововведений в различных формах отраслевой деятельности, а также наличие эффективной системы их взаимодействия образует основу для инновационного отраслевого развития, представляющего собой сложное понятие, включающее в себя агрегированные характеристики, являющиеся важнейшими составляющими инновационности отрасли и позволяющие охарактеризовать его с разных позиций: ресурсный; финансовый; экологический; организационный потенциалы и человеческий капитал. С учетом несовершенства существующих концептуальных положений относительно роли и значения человеческого капитала в процессе формирования инновационного отраслевого развития целью повышения инновационной активности всех участников отраслевой экономической системы и обеспечения влияния на интенсивное развитие отраслей комплексов объективно обусловлена необходимость пересмотра традиционных подходов развития отраслей. С точки зрения ускорения темпов роста наукоёмких производств, быстрой смены технологических укладов, ориентация на максимально полное развитие и масштабную реализацию человеческого капитала позволит руководителям и аналитикам рассчитывать на сценарно-прогрессивный рост отраслевой производительности труда, формируя тенденционные предпосылки увеличения емкости отраслевого рынка.

### Литература

- 1 Войтович В.Н., Замлелая А.Т. Методы и модели управления производительностью труда: анализ мирового опыта // Российское предпринимательство. 2013. № 4 (226). С. 80–87.
- 2 Казакова Н.А. Риск-ориентированная модель оценки вероятности банкротства компаний, входящих в стратегические альянсы // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 7. С. 1295–1308. doi: 10.24891/ea.18.7.1295
- 3 Зиновьева И.С., Азарова Н.А., Небесная А.Ю. Эколого-экономические показатели устойчивого развития регионов в контексте обеспечения качества жизни населения // Вестник Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 27. № 2. С. 114–122. doi: 10.21209/2227-9245-2021-27-2-114-122
- 4 Олифиров А.В., Маковейчук К.А., Петренко С.А. Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики // International Journal of OpenInformationTechnologies. 2019. Т. 7. № 4. С. 85–91.
- 5 Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 715 с.
- 6 Темников А.О., Подшивалова М.В. Информация как основной источник инноваций бизнес-моделей в условиях цифровой трансформации // Вестник Южно-Урал. гос. ун-та. Сер.: Экономика и менеджмент. 2020. Т. 14. № 3. С. 128–137. doi: 10.14529/em200314
- 7 Азарова Н.А., Небесная А.Ю., Свиридов А.С., Глаголева Л.Э. Анализ человеческого капитала в регионе как источника процесса импортозамещения // Вестник ВГУИТ. 2018. Т. 80. № 3(77). С. 451–457. doi: 10.20914/2310-1202-2018-3-451-457

- 8 Ajitabh A., Momaya K. Competitiveness of firms: review of theory, frameworks and models // Singapore management review. 2004. V. 26. №. 1. P. 45-61.
- 9 Greer C.R., Lusch R.F., Hitt M.A. A service perspective for human capital resources: A critical base for strategy implementation // Academy of Management Perspectives. 2017. V. 31. №. 2. P. 137-158. doi: 10.5465/amp.2016.0004
- 10 Wang C.H., Hsu L.C. The influence of dynamic capability on performance in the high technology industry: The moderating roles of governance and competitive posture // African Journal of Business Management. 2010. V. 4. №. 5. P. 562-577. doi: 10.5897/AJBM.9000599
- 11 Morrison R.J. et al. Developing human capital for successful implementation of international marine scientific research projects // Marine pollution bulletin. 2013. V. 77. №. 1-2. P. 11-22. doi: 10.1016/j.marpolbul.2013.09.001
- 12 Nixon B. Leading business transformation – learning by doing // Industrial and Commercial Training. 2003. V. 35. №. 4. P. 163–167.
- 13 Jacobson W.S., Sowa J.E. Strategic human capital management in municipal government: An assessment of implementation practices // Public Personnel Management. 2015. V. 44. №. 3. P. 317-339. doi: 10.1177/0091026015591283
- 14 Porter M.E., Ketels C., Delgado M. The microeconomic foundations of prosperity: findings from the business competitiveness index // The global competitiveness report. 2007. V. 2008. P. 51-81.
- 15 Mishchuk H., Bilan Y., Pavlushenko L. Knowledge management systems: issues in enterprise human capital management implementation in transition economy // Polish Journal of Management Studies. 2016. V. 14. doi: 10.17512/pjms.2016.14.1.15
- 16 Thudaa A., Sarib J., Maharanic A. Employees Perception of Human Capital Practices, Employee's Productivity, and Company Performance // Integrated Journal of Business and Economics. 2019. V. 15. P. 240-250.
- 17 Silvia M. Competitiveness: From microeconomic foundations to national determinants // Studies in Business and Economics. 2006. V. 1. №. 1. P. 29-35.
- 18 Suchanek P., Spalek J., Sedlacek M. Competitiveness Factors in Post-transformation Period: The Case of Czech Enterprises // European Research Studies. 2011. V. 14. №. 1. P. 119–143.
- 19 Siudek T., Zawojcka A. Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research // Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia. 2014. V. 13. №. 1.
- 20 Dragievic T., Siano P., Prabakaran S. Future Generation 5G Wireless Networks for Smart Grid: A Comprehensive Reviews // Energies. 2019. №. 12 (11). P. 1–17.

## References

- 1 Voitovich V.N., Zamlelaya A.T. Methods and models of labor productivity management: analysis of world experience. Russian Journal of Entrepreneurship. 2013. no. 4 (226). pp. 80–87. (in Russian).
- 2 Kazakova N.A. Risk-based model for assessing the probability of bankruptcy of companies included in strategic alliances. Economic analysis: theory and practice. 2019. vol. 18. no. 7. pp. 1295–1308. doi: 10.24891/ea.18.7.1295 (in Russian).
- 3 Zinovieva I.S., Azarova N.A., Nebesnaya A.Yu. Ecological and economic indicators of sustainable development of regions in the context of ensuring the quality of life of the population. Bulletin of the Transbaikal State University. 2021. vol. 27. no. 2. pp. 114–122. doi: 10.21209/2227–9245–2021–27–2–114–122 (in Russian).
- 4 Olifirov A.V., Makoveychuk K.A., Petrenko S.A. Transformation of business models in the digital economy. International Journal of OpenInformationTechnologies. 2019. vol. 7. no. 4. pp. 85–91. (in Russian).
- 5 Porter M. Competitive advantage: How to achieve high results and ensure its sustainability. Moscow, Alpina Business Books, 2005. 715 p. (in Russian).
- 6 Temnikov A.O., Podshivalova M.V. Information as the main source of business model innovation in the context of digital transformation. Vestnik Yuzhno-Ural. state university Ser.: Economics and management. 2020. vol. 14. no. 3. pp. 128–137. doi:10.14529/em200314 (in Russian).
- 7 Azarova N.A., Nebesnaya A.Yu., Sviridov A.S., Glagoleva L.E. Analysis of human capital in the region as a source of the import substitution process. Proceedings of VSUET. 2018. vol. 80. no. 3(77). pp. 451–457. doi: 10.20914/2310–1202–2018–3–451–457 (in Russian).
- 8 Ajitabh A., Momaya K. Competitiveness of firms: review of theory, frameworks and models. Singapore management review. 2004. vol. 26. no. 1. pp. 45-61.
- 9 Greer C.R., Lusch R.F., Hitt M.A. A service perspective for human capital resources: A critical base for strategy implementation. Academy of Management Perspectives. 2017. vol. 31. no. 2. pp. 137-158. doi: 10.5465/amp.2016.0004
- 10 Wang C.H., Hsu L.C. The influence of dynamic capability on performance in the high technology industry: The moderating roles of governance and competitive posture. African Journal of Business Management. 2010. vol. 4. no. 5. pp. 562-577. doi: 10.5897/AJBM.9000599
- 11 Morrison R.J. et al. Developing human capital for successful implementation of international marine scientific research projects. Marine pollution bulletin. 2013. vol. 77. no. 1-2. pp. 11-22. doi: 10.1016/j.marpolbul.2013.09.001
- 12 Nixon B. Leading business transformation – learning by doing. Industrial and Commercial Training. 2003. vol. 35. no. 4. pp. 163–167.
- 13 Jacobson W.S., Sowa J.E. Strategic human capital management in municipal government: An assessment of implementation practices. Public Personnel Management. 2015. vol. 44. no. 3. pp. 317-339. doi: 10.1177/0091026015591283
- 14 Porter M.E., Ketels C., Delgado M. The microeconomic foundations of prosperity: findings from the business competitiveness index. The global competitiveness report. 2007. vol. 2008. pp. 51-81.
- 15 Mishchuk H., Bilan Y., Pavlushenko L. Knowledge management systems: issues in enterprise human capital management implementation in transition economy. Polish Journal of Management Studies. 2016. vol. 14. doi: 10.17512/pjms.2016.14.1.15

16 Thudaa A., Sarib J., Maharanic A. Employees Perception of Human Capital Practices, Employee's Productivity, and Company Performance. *Integrated Journal of Business and Economics*. 2019. vol. 15. pp. 240-250.

17 Silvia M. Competitiveness: From microeconomic foundations to national determinants. *Studies in Business and Economics*. 2006. vol. 1. no. 1. pp. 29-35.

18 Suchanek P., Spalek J., Sedlacek M. Competitiveness Factors in Post-transformation Period: The Case of Czech Enterprises. *European Research Studies*. 2011. vol. 14. no. 1. pp. 119-143.


19 Siudek T., Zawojka A. Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*. 2014. vol. 13. no. 1.

20 Dragievic T., Siano P., Prabakaran S. Future Generation 5G Wireless Networks for Smart Grid: A Comprehensive Reviews. *Energies*. 2019. no. 12 (11). pp. 1-17.


21

**Сведения об авторах**

**Лариса А. Третьякова** д.э.н., профессор, кафедра менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия, lora\_tretyakova@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-0030-4341>

**Наталья А. Азарова** к.э.н., доцент, кафедра мировой и национальной экономики, Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф.Морозова, ул. Тимирязева, 8, Воронеж, 394087, Россия, azarovarsd@rambler.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-8244-8922>

**Ростислав Н. Пузаков** студент, экономический факультет, Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф.Морозова, ул. Тимирязева, 8, Воронеж, 394087, Россия, puzakov2018@mail.ru

**Вклад авторов**


Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

**Конфликт интересов**


Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Information about authors**

**Larisa A. Tretyakova** Dr. Sci. (Econ.), professor, management and marketing department, Belgorod State National Research University, Pobedy str., 85 Belgorod, 308015, Russia, lora\_tretyakova@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-0030-4341>

**Natalya A. Azarova** Cand. Sci. (Econ.) associate professor, world and national economy department, Voronezh State Forestry University named after G.F. Morozov, Timiryazeva Street, Voronezh, 394087, Russia, azarovarsd@rambler.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-8244-8922>

**Rostislav N. Puzakov** student, economic department, Voronezh State Forestry University named after G.F. Morozov, Timiryazeva Street, Voronezh, 394087, Russia, puzakov2018@mail.ru

**Contribution**

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

**Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

|                             |                                       |                                    |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Поступила</b> 18/01/2022 | <b>После редакции</b> 11/02/2022      | <b>Принята в печать</b> 02/03/2022 |
| <b>Received</b> 18/01/2022  | <b>Accepted in revised</b> 11/02/2022 | <b>Accepted</b> 02/03/2022         |