для достижения нормативных показателей качества дорог. Вместе с тем внедрение цифровых технологий и интеллектуальных транспортных систем открывает новые возможности для повышения эффективности эксплуатации существующей инфраструктуры. Успешная реализация стратегических задач в конечном счете определит не только транспортную доступность регионов, но и общий потенциал экономического роста страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 10.12.1995 №196-ФЗ (ред. от 07.07.2025) «О безопасности дорожного движения» // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 50. – Ст. 4873.
2. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О техническом регулировании» // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 52 (ч. 1). – Ст. 5140.
3. Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 46. – Ст. 5553.
4. Алексахин А.Н., Машегов П.Н., Нохтуева Е.Н. Цифровая трансформация как инновационная тенденция транспортной отрасли // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – №. 2 (52). – С. 392-397.
5. Пятковская Ю.В. К вопросу о финансировании дорожной деятельности (правовой аспект) // Baikal Research Journal. – 2024. – Т. 15. – №. 2. – С. 362-370.
6. Минтранс назвал протяженность автодорог России // РИА Новости [Электронный ресурс]. – URL: https://mfd.ru/news/view/?id=2712850 (дата обращения: 29.10.2025).
7. Названы регионы России по качеству дорог // ПРАЙМ [Электронный ресурс]. – URL: https://1prime.ru/20250804/regiony-860272567.html (дата обращения: 29.10.2025).
8. Правительство утвердило шестилетний план дорожной деятельности // Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/6631 (дата обращения: 29.10.2025).

УДК 338.2

ДИНАМИКА ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Д. А. Божко,
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова

В исследовании представлены результаты анализа динамики инновационных затрат в организациях промышленного производства на примере Белгородской области, показаны тенденции развития в зависимости от вида инновационной деятельности.

Ключевые слова: *инновационная деятельность, интенсивность затрат, организации промышленного производства*

DYNAMICS OF INNOVATION COSTS IN INDUSTRIAL ORGANIZATIONS: STRUCTURE AND MAIN TRENDS

D.A. Bozhko,
Belgorod, Russia
Belgorod state
Technological University named after V.G. Shukhov

The study presents the results of the analysis of the dynamics of innovative costs in industrial production organizations in the Belgorod region, and shows the development trends depending on the type of innovative activity.

Key words: *innovative-active organizations, innovative products, and the region.*

Развитие инновационной деятельности организаций промышленного производства на уровне регионов является важным фактором роста национальной экономики.

В научных публикациях отмечается, что результативность инновационной активности во многом определяется ее финансовым обеспечением, подчеркивается взаимосвязь и взаимозависимость инновационной и инвестиционной деятельности, обращается внимание на проблемы, сдерживающие развитие инноваций, в том числе, на высокую их стоимость, дефицит собственных оборотных средств, недостаточность мер государственной поддержки [1;2].

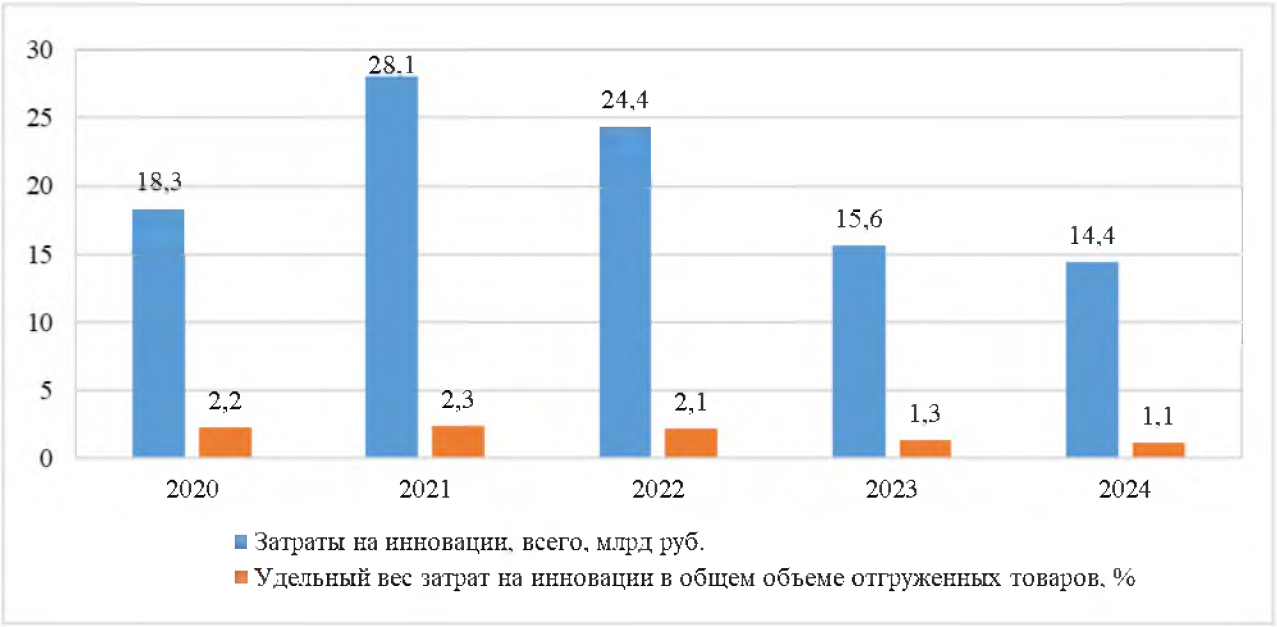
Поэтому, исследование вопросов, связанных с затратами на инновации, является актуальным.

Цель исследования состоит в проведении анализа структуры затрат на инновационную деятельность в организациях промышленного производства на примере Белгородской области, выявлении тенденций развития в зависимости от вида инноваций.

По данным исследования агентства «РИА Рейтинг», Белгородская область в 2024 году ухудшила свои позиции в национальном рейтинге научно-технологического развития субъектов Российской Федерации и заняла 25 место [3]. Вместе с тем, в соответствии с государственной программой, направленной на развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности в Белгородской области, заявлен целевой показатель – укрепление позиций региона в этом рейтинге к 2030 году – 11 место [4].

Индекс промышленного производства в регионе в 2024 году составил 103,1% к уровню 2023 года [5].

Далее рассматриваются затраты в организациях промышленного производства Белгородской области в динамике по данным за 2020-2024 годы, их объем и интенсивность [6]. Результаты анализа затрат на инновации показывают, что в 2020 году их объем составил 18,3 млрд руб. В 2021 году их объем значительно вырос, темп роста составил 153,5%. Затем наблюдается отрицательная динамика общего объема затрат. Тем роста в 2022 составил 86,8%, в 2023 году – 63,9%, в 2024 год4 – 92,3%. Таким образом, в 2024 году по сравнению с 2023 годом объем затрат снизился на 1,2 млрд руб. или на 7,6%, а по сравнению с 2020 годом – на 4 млрд руб. или на 21,3%. Наблюдается также отрицательная динамика и доли затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции. Если в 2020 году интенсивность затрат составляла 2,2%, то в 2024 году она снизилась до 1,1%. Данная тенденция наглядно показана на рис. 1.



Составлено автором на основе [6]

Рисунок 1 – Динамика и прогноз развития основных показателей инновационной деятельности организаций в Белгородской области, %

Далее осуществляется анализ структуры затрат организаций промышленного производства в Белгородской области в зависимости от вида инновационной деятельности (табл. 1).

Таблица 1 – Структура затрат организаций промышленного производства по видам инновационной деятельности в Белгородской области в 2020-2024 гг.

В %

Виды инновационной деятельности	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Исследование и разработка	41,6	6,5	12,2	18,2	25,7
Приобретение машин, оборудования	46,5	66,1	77,0	57,0	53,2
Маркетинг и создание бренда	0,1	0	0	0	0,1
Обучение и подготовка персонала	0	1,7	0	0	0
Дизайн	0,1	0	0	0	0
Инжиниринг	8,4	2,6	1,3	0,2	1,0
Разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных	0,6	0,6	0,6	1,7	2,9
Приобретение прав на патенты	0	0,2	0	2,5	1,9
Прочие затраты	2,7	22,3	8,7	20,3	15,2

Составлено автором на основе [6]

В результате проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что в 2024 году более половины затрат приходилось на приобретение машин и оборудования. Динамика изменения этого показателя характеризуется неустойчивой тенденцией. Самая высокая доля затрат на приобретение машин и оборудования отмечается в 2022 году (77%), самая низкая – в 2020 году (46,5%). В 2024 году по сравнению с 2020 годом рост составил +1,1 раза. Для сравнения, если в Белгородском регионе этот показатель в 2024 году составил 53,2%, то в целом по стране – меньше в 1,2 раза, около 46%.

Научно-исследовательская активность является важнейшим фактором развития инновационных процессов и неотъемлемой составляющей инновационного потенциала инновационно-активных экономических субъектов.

Вместе с тем, следует отметить, что в организациях промышленного производства региона в 2021 году по сравнению с 2020 годом произошло резкое снижение доли затрат на проведение исследований и разработок – с 41,6% до 6,5% или в 6,1 раза. Затем, в 2022 году по сравнению с 2021 годом доля затрат на исследования и разработки увеличилась в 1,9 раза. В последующий период сохранилась устойчивая тенденция роста. В 2024 году по сравнению с 2021 годом рост составил +4 раза. Однако, в 2024 году общероссийский уровень доли затрат на исследования и разработки в организациях промышленного производства (32,3%) достигнут не был.

Как известно, инжиниринг занимает важное место в развитии инноваций. Благодаря инжинирингу осуществляются разработки эффективных производственных линий и усовершенствование производственных циклов, оптимальный подбор необходимого оборудования, интеграция новых технологий в существующие бизнес-процессы. Тем не менее, доля затрат на инжиниринг имеет устойчивую тенденцию спада. Так, если в 2020 году она составляла 8,4%, то к 2024 году снизилась до 1%, что значительно меньше общероссийского показателя (6,5%).

Анализируя динамику доли затрат на разработку и приобретение программ для ЭВМ и баз данных, следует заметить, что в период 2020-2024 годы отмечается разнонаправленная тенденция ее изменения. Так, в период с 2020 года по 2022 год наблюдалась стагнация. В 2023 году наметился вектор роста. Доля затрат на разработку и приобретение программ для ЭВМ и баз данных увеличилась по сравнению с 2022 годом в +2,8 раза, а в 2024 году рост продолжился, по сравнению с 2023 годом она увеличилась в + 1,7 раза и достигла 2,7% , что превышает аналогичный общероссийский показатель, который в 2024 году составил 1,5%.

Затраты на приобретение прав на патенты в период 2020-2022 годы практически не осуществлялись. В 2023 году их доля составила 2,5%, а в 2024 году она снизилась до 1,9% (для сравнения, общероссийский показатель – 1,1%).

Вызывает тревогу отсутствие заинтересованности организаций промышленного производства в регионе на осуществление таких видов инновационной деятельности, как маркетинг и создание бренда, а также обучение и подготовка персонала.

Так, затраты на обучение и подготовку персонала, как следует из данных официальной статистики, имелись только в 2021 году, доля которых составила 1,7%. В остальные годы анализируемого периода затрат на этот вид инновационной деятельности не было.

Безусловно, отсутствие маркетинговых инноваций и инноваций, направленных на создание бренда в период 2021-2023 годы, выступает сдерживающим фактором развития инновационной деятельности в организациях промышленного производства продукции. В 2024 году доля затрат на маркетинг и создание бренда составила лишь 0,1% (общероссийский показатель равен 0,6%).

Таким образом, проведенные результаты исследования показали следующее. В организациях промышленного производства в Белгородской области наблюдается отрицательная динамика затрат на инновационную деятельность. В их структуре по видам инноваций преобладают затраты на приобретение машин и оборудования. Выявлена положительная тенденция в динамике доли затрат на исследования и разработки. В динамике доли затрат на инжиниринг наблюдается устойчивая тенденция спада. В динамике наметился вектор роста доли затрат на разработку и приобретение программ для ЭВМ и баз данных.

Крайне мало внимания уделяется развитию маркетинговых инноваций, организационных, о чем свидетельствует низкая доля затрат или их отсутствие на осуществление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скибин, А. А. Инвестиционное обеспечение инновационной деятельности / А. А. Скибин, М. В. Сероштан // Beneficium. – 2024. – № 3(52). – С. 76-84.
2. Малыхина И.О. Исследование взаимосвязи и взаимозависимости инновационной и инвестиционной деятельности // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2019. Т. 18, № 6. С. 854–873.
3. Рейтинг регионов по научно-технологическому развитию – итоги 2024 г. URL: https://riarating.ru/infografika/20251020/630287865.html(дата обращения: 20.11.2025).
4. Государственная программа Белгородской области «Развитие научной, научно-технологической и инновационной деятельности в Белгородской области», утв. Постановлением Правительства Белгородской области от 18 декабря 2023 года № 723-пп. URL: https://docs.cntd.ru/document/407052497?ysclid=mi97i43jeh179424611 (дата обращения: 20.11.2025).
5. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/.(дата обращения: 20.11.2025).
6. Сведения об инновационной деятельности организаций (итоги статнаблюдения по форме № 4-инновации за 2020-2024 гг.). URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science (дата обращения: 20.11.2025).

УДК 332

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Т.Н. Добродомова, Д.Р. Бердиков
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

В данной статье проводится системный анализ роли человеческого потенциала как фактора обеспечения устойчивого развития национальной экономики. Раскрывается сущность и структура человеческого потенциала в контексте современных вызовов для общества, даётся определение механизмов его влияния на различные аспекты устойчивости, а также рассматривается деятельности России по эффективному управлению человеческим потенциалом на национальном уровне. Методологическую основу исследования составляют системный подход, сравнительный анализ и синтез теоретических концепций, позволяющие выявить системные зависимости между качеством человеческого потенциала и достижением целей устойчивого развития.

Ключевые слова: *человеческий потенциал, демографический потенциал, человеческий капитал, устойчивое развитие, модернизация, инновационное развитие*

HUMAN POTENTIAL AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A COUNTRY

T.N. Dobrodomova, D.R. Berdikov
Belgorod, Russia
Belgorod State
National Research University

This article provides a systematic analysis of the role of human potential as a factor in ensuring sustainable development of the national economy. It reveals the essence and structure