

Каракайтис Д. Ю.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕОРИИ И КОНЦЕПЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Каракайтис Дмитрий Юрьевич

младший научный сотрудник лаборатории агробиотоники
Пермский научно-исследовательский институт сельского
хозяйства – филиал Пермского федерального исследовательского
центра Уральского отделения Российской академии наук
(г. Пермь, Россия)
info@ecoled.bio
<https://orcid.org/0000-0002-3858-2419>
SPIN 4632-9541

Dmitry Yu. Karakaitis

Junior Researcher, Agrobiophotonics Laboratory
Perm Agricultural Research Institute – branch of the Perm
Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian
Academy of Sciences (Perm, Russia)
info@ecoled.bio
<https://orcid.org/0000-0002-3858-2419>
SPIN 4632-9541

Статья посвящена исследованию ключевых теоретических и концептуальных положений инновационных трансформаций на промышленных предприятиях. В работе проведён глубокий анализ ключевых теорий и концепций, охватывающий широкий спектр научных подходов – от классических экономических моделей и теорий длинных волн до современных представлений о динамических способностях, организационной интеграции, измерении инновационной деятельности, моделях управления изменениями, инклюзивных подходах и специфике применения этих идей в современных российских условиях. Результаты рассмотрения и систематизации теоретико-концептуальных положений инновационных процессов в промышленности позволили автору сформировать и конкретизировать комплексную теоретическую базу, необходимую для осмысления и управления инновационными процессами в условиях глобальной технологической конкуренции и неопределённости. Научная значимость и прикладная ценность полученных результатов обусловлены перспективами углублённого изучения процессов формирования и реализации инновационных моделей промышленного развития, а также разработкой высокоэффективных стратегий управления инновациями на предприятиях.

The scientific article is devoted to the study of the key theoretical and conceptual provisions of innovative transformations in industrial enterprises. The paper provides a profound analysis of the key theories and concepts, covering a wide range of scientific approaches – from classical economic models and long-wave theories to modern concepts of dynamic abilities, organizational integration, measurement of innovation, models of change management, inclusive approaches and the specifics of applying these ideas under modern Russian conditions. The results of the review and systematization of the theoretical and conceptual provisions of innovation processes in industry allowed forming and concretizing a comprehensive theoretical framework necessary to understand and manage innovation processes under conditions of global technological competition and uncertainty. The scientific significance and applied value of the results obtained are due to the prospects of profound study of formation and implementation processes of innovative models of industrial development, as well as the development of highly effective innovation management strategies at the enterprises.

Ключевые слова: экономические теории, инновационные изменения, промышленные предприятия

Keywords: economic theories, innovative changes, industrial enterprises

Финансирование: Работа выполнена в рамках Государственного задания ФГБУН ПФИЦ УрО РАН (тема № 122031100058-3).

Funding: The research was carried out within the State assignment of the PFRC UB RAS (theme No. 122031100058-3).

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest requiring disclosure in this article.

Для цитирования: Каракайтис Д. Ю. Ключевые теории и концепции инновационных изменений на промышленных предприятиях // Форпост науки. 2025. Том 19, № 4. С. 96-105. <https://doi.org/10.22394/sp254.08>. EDN CWABXQ.

For citation: Karakaitis D. Yu. Key Theories and Concepts of Innovative Changes in Industrial Enterprises. *Science Outpost*, 2025, vol. 19, no. 4, pp. 96-105. Available from: <https://elibrary.ru/CWABXQ>. <https://doi.org/10.22394/sp254.08>.

Введение

Инновационная экономика и инновационное развитие предприятий всех отраслей и форм собственности являются одним из глобальных трендов современной реальности. Инновационные изменения в промышленности становятся важнейшей движущей силой экономического роста, конкурентоспособности и устойчивого развития предприятий в условиях роста глобальной конкуренции и стремительного технологического прогресса. Прогрессивные исследования в сфере инноваций [24; 29; 2; 5; 12; 19] показывают, что инновационные преобразования – это комплексный междисциплинарный процесс, интегрирующий стратегические, управленческие, организационные, институциональные и технологические аспекты, а непосредственно инновации – это не просто новые технологии, а целостное организационно-управленческое и институциональное явление, в рамках которого компании должны корректировать и адаптировать стратегические цели, операционные процессы и корпоративную культуру в целях достижения устойчивых результатов с учётом реализуемых инновационных преобразований [3; 9].

Важно отметить, что изучение инновационных процессов на промышленных предприятиях представляет собой многоплановую область экономической науки, развитие которой происходило на протяжении более чем столетия и наблюдается в настоящее время. Современные условия геополитический и социально-экономической реальности, а также глобальные технологические вызовы обуславливают необходимость детального анализа, сохранения и дальнейшего развития теоретических положений и концептуальных основ инновационного развития промышленных предприятий для глубокого осмысления и научного обоснования инновационных процессов и выработки эффективных механизмов управления инновационными преобразованиями всего общества в долгосрочной перспективе.

Методы и методика исследования

Для исследования и систематизации теоретических и концептуальных основ инновационных изменений на промышленных предприятиях в современных условиях применялись общенаучный, системный и комплексный подходы. В качестве методов научного познания использовались эмпирические методы: анализ, обобщение, синтез, систематизация, структуризация и формализация. Эмпирическую базу исследования составили фундаментальные научные труды, исследования и публикации отечественных и зарубежных учёных, позволяющие комплексно осветить содержание и раскрыть суть инновационного развития на промышленных предприятиях с акцентом на более влиятельные теории и концепции и их авторов.

Результаты и обсуждение

В научном пространстве представлено широкое многообразие теорий и концепций, напрямую или косвенно изучающих инновационные изменения на промышленных предприятиях, что обуславливается сложностью современных инновационных процессов и необходимостью их комплексного и системного исследования. С этой позиции теоретический базис инновационных изменений на предприятиях промышленности представляет собой сложную интегрированную систему экономических, управленческих, организационных и институциональных подходов, в комплексе обеспечивающих успешное преобразование традиционных производственных систем в инновационно ориентированные, способные не только сохранять, но и наращивать конкурентные преимущества в условиях глобальных вызовов и растущей конкуренции, когда инновационные изменения выступают важнейшим инструментом трансформации бизнес-моделей промышленных предприятий, оптимизации внутренних процессов, разработки новых продуктов и услуг, а также формирования новых форм взаимодействия с рынком и регулирующими органами [22; 30].

Основоположником циклической теории инновационного развития является выдающийся российский экономист Н. Д. Кондратьев и его теория «длинных волн» экономической конъюнктуры продолжительностью 40–60 лет [8], которая объясняет взаимосвязь

между циклическими кризисами и длинными волнами экономического развития, ключевыми факторами которого выступают развитие технологий, изнашивание и обновление основного капитала. Таким образом, инновационный потенциал способствует расширению производства и формированию новых технологических укладов [14]. Эти идеи Н. Д. Кондратьева послужили базисом для формирования теории инновационного развития.

Основополагающим вкладом в теоретическое осмысление инновационных процессов в промышленности стали научные изыскания Й. Шумпетера, который в своей фундаментальной работе «Теория экономического развития» (1912) [18; 23], увязывающей технологические инновации с циклическими изменениями в экономике, впервые ввёл понятие «инновация», определил особый статус предпринимателя-новатора как связующего звена между изобретением и нововведением, определил пять категорий инноваций (изготовление нового блага или создание нового качества товара, внедрение нового метода производства, освоение нового рынка сбыта, получение нового источника сырья или полуфабрикатов, проведение реорганизации производства) и сформулировал центральный принцип своей концепции – «созидательного разрушения», когда устаревшие технологии, товары и методы управления заменяются новыми вследствие практической реализации инноваций [1]. Согласно Й. Шумпетеру, инновации – это источник прибыли, поскольку «прибыль по существу является результатом выполнения новых комбинаций» [6]. Инновации вызывают структурные преобразования, существенно меняя рыночный ландшафт и порождая новые отраслевые кластеры [27].

Исследования в области инновационной экономики, представленные в ряде работ [11; 21], показывают, что каждая промышленная революция – от механизации первой волны до информационно-коммуникационных изменений четвёртой волны – сопровождается волнами фундаментальных инноваций, способных изменить структуру отраслей и экономической системы в целом. При этом ключевыми инновационными факторами являются не только технологический прорыв, но и организационные трансформации, связанные с перераспределением инвестиций, изменениями на рынке труда и подходов к управлению.

По мнению ряда современных исследователей [7; 17; 20], классические теории фирмы, такие как, например, теория транзакционных издержек О. Уильямсона, не способны в полной мере объяснить динамику инновационных изменений, поскольку сконцентрированы на оптимизации существующих бизнес-процессов и не учитывают трансформационные преобразования организационных структур и возникновение новых стратегических перспектив. У. Лазоник, критикуя неоклассическую модель оптимизирующейся фирмы, указывает на необходимость учитывать высокие постоянные издержки, требующие значительных инвестиций в инновационные проекты для создания конкурентных преимуществ за счёт улучшения качества продукции и снижения себестоимости [13; 22]. В связи с этим учёный предлагает концепцию «инновационного предприятия» как социально-институциональной системы, интегрирующей денежные, организационные и когнитивные ресурсы для коллективного освоения инновационного потенциала, путём организационной интеграции, стратегического управления и коллективного обучения.

Ещё одним важным направлением в теории инновационных изменений является концепция динамических возможностей Д. Тисса, Г. Пизано и Э. Шуэн [33], акцентирующая внимание на способности компании интегрировать, накапливать и переосмысливать свои знания и компетенции в условиях постоянных изменений внешней среды. С позиций динамических возможностей инновации выступают результатом накопления организационного опыта и способности компании адаптироваться к изменениям, что позволяет ей оперативно и своевременно трансформировать стратегические и операционные процессы. В то же время ресурсно-ориентированный подход Д. Барни [25] подчёркивает важность уникальных ресурсов компании, таких как технический потенциал, интеллектуальный капитал и управленческие компетенции как ключевых факторов достижения и обеспечения устойчивого конкурентного преимущества.

Таким образом, современные теории управления инновациями рассматривают организационное развитие как результат сочетания динамического формирования ресурсов и стратегического управления, что особенно актуально для современных промышленных предприятий, действующих в быстро меняющихся технологических и рыночных условиях.

В настоящей экономической реальности актуализируются исследования роли институциональных взаимодействий и сетевых отношений в процессе создания и распространения инноваций. Теории агентских отношений, теории транзакционных издержек и исследования в области корпоративного управления показывают, что успешные инновационные изменения зависят не только от внутренних ресурсов компании, но и от качества взаимодействия с внешними партнёрами и регулирующими органами. В рамках концепции инноваций для инклюзивного роста исследователи [29] предлагают рассматривать инновационный процесс как результат синергии ресурсов, сетевых структур, агентских механизмов и стратегических решений, направленных на достижение социально-экономического благополучия, что имеет особую актуальность для предприятий, действующих в условиях ограниченных ресурсов и скрытых возможностей.

Исследуя теоретические основы инновационных изменений на промышленных предприятиях, нельзя не учитывать проблематику измерения инновационной деятельности на уровне компании как одну из самых сложных и дискуссионных тем в научных изысканиях об инновациях. Современные исследования [24] доказывают, что традиционные показатели, такие как патентная активность или затраты на НИОКР, не отражают адекватной картины сложности и глубины процессов, связанных с инновационной деятельностью на предприятии. В связи с этим некоторые исследователи предлагают комплексную модель оценки инновационных изменений на предприятии, включающую такие показатели, как управление входными данными инновационного процесса, инновационная стратегия, организационная культура, портфельное управление, управление проектами и процесс коммерциализации. Такой подход будет способствовать выявлению скрытых аспектов инновационных процессов, таких как качество управления знаниями, интеллектуальный и рыночный потенциал компании, а также способность интегрировать инновационные процессы на всех уровнях корпоративной структуры [26]. В данном контексте особое значение приобретает развитие систем корпоративного управления, направленных на снижение информационной асимметрии и оптимизацию механизмов мотивации, для формирования условий, обеспечивающих эффективное распределение инновационных ресурсов внутри и за пределами предприятия.

В современных условиях высокой социальной дифференциации среди различных социальных слоёв населения, между регионами и странами важнейшим аспектом инновационного развития промышленных предприятий становятся инклюзивные инновации, реализация которых устраняет социальное неравенство, открывая доступ к научно-техническим и технологическим достижениям всем слоям общества. Ряд учёных полагает [29], что инклюзивные инновации должны быть положены в основу разработки стратегий трансформации промышленных предприятий, ориентированных на разработку высокотехнологичных, качественных и доступных по цене продуктов, а также на создание новых бизнес-моделей, способных интегрировать потребности и возможности недостаточно обеспеченных сообществ.

Развитие данной научной мысли было формализовано в модели «тройной спирали» [28; 31] и концепции национальных инновационных систем (НИС) [32], которые внесли существенный вклад в понимание влияния взаимодействия государства, научных институтов и бизнес-структур на процессы генерации и распространения инноваций. Эти концепции актуализируют и подчёркивают важность качественного межсекторального взаимодействия и связей для успешного инновационного развития промышленных предприятий и общества в целом, а также указывают на значимость эффективной государственной политики в области поддержки инновационной деятельности. Такой интегративный подход позволяет обеспечить долгосрочное развитие инновационных потенциалов на

национальном и региональном уровнях, что особенно важно для промышленных предприятий, стремящихся к достижению и наращиванию конкурентоспособности в условиях глобальных рынков.

Специфика российского промышленного производства и развития накладывает определённый контекст инновационных изменений. Так, например, в отечественных научных исследованиях большое внимание уделяется вопросам формирования национальных и региональных инновационных систем, которые представляют собой сложные сетевые структуры, способствующие генерации, распространению и коммерциализации инноваций и новых технологий. Отдельные исследователи [19] отмечают, что инновационные изменения в промышленности России осуществляются в условиях и под влиянием целого комплекса специфических вызовов, связанных с недостатками институциональной поддержки, проблемами защиты прав собственности, бюрократическими барьерами и низким уровнем интеграции науки, производства и рынка.

Для выявления и устранения системных ограничений, которые препятствуют достижению целей инновационного развития промышленных предприятий в условиях динамичного изменения внешней среды, отдельные российские учёные [4] применяют теорию ограничений систем Э. Голдратта, согласно адаптированным и модифицированным принципам которой проводится диагностика ключевых ограничений на стратегическом, тактическом и операционном уровнях, а затем последовательная проработка выявленных ограничений с применением методологии «Пять направляющих шагов», аналогичной циклу PDCA Деминга. Такой системный подход позволяет промышленным предприятиям не только оптимизировать производственные процессы, но и адаптировать бизнес-модель к новым технологическим и рыночным условиям для обеспечения устойчивого инновационного развития.

Ещё одной проблемой, активно исследуемой российскими учёными, является измерение инновационной активности промышленных предприятий и оценка эффективности инновационного развития. Исследования, проведённые коллективом учёных [10], свидетельствуют о необходимости совершенствования методов и инструментов оценки инноваций в связи с существующими проблемами, среди которых субъективность оценивания, отсутствие конкретизации показателей инновационной активности, недостаточная прозрачность и влияние внешнеполитических факторов на качество статистических данных. Всё это обуславливает актуальность и важность создания информативной системы показателей инновационного развития промышленных предприятий, основанной на методологически унифицированной и гибкой системе измерений.

Таким образом, рассмотренные ключевые теории и концепции – начиная с моделей созидательного разрушения, динамических возможностей и ресурсно-ориентированного подхода и заканчивая современными моделям измерения инновационной активности и институциональными системами – являются неотъемлемой частью современной теории инноваций. Они позволяют промышленным предприятиям интегрировать инновационные процессы в свою стратегию развития, что в конечном счёте ведёт к повышению их конкурентоспособности и устойчивости в условиях глобального рынка и стремительно развивающейся технологической среды.

Заключение

Комплексный анализ рассмотренных теорий и концепций, научно объясняющих и раскрывающих сущность процессов инновационных изменений на промышленных предприятиях, указывает на необходимость применения междисциплинарного подхода, синтезирующего экономические, управленческие и организационные аспекты, что открывает перспективы для дальнейших эмпирических и теоретических разработок в этой области.

Исходя из этого успешное инновационное развитие промышленности базируется на теоретических основах, включающих следующие элементы:

1. Экономические концепции, основанные на принципах теории Шумпетера, моде-

лях длинных волн и созидательного разрушения, объясняют циклический характер инновационных процессов;

2. Новые подходы к анализу фирмы, которые предлагают концепцию инновационного предприятия, основанного на организационной интеграции, стратегическом контроле и коллективном обучении;

3. Идеи динамических возможностей и ресурсоцентричного подхода, согласно которым успех инновационной деятельности зависит от способности компании непрерывно формировать, интегрировать и переосмысливать свои ключевые компетенции;

4. Многоаспектные модели измерения инновационной деятельности, включающие как количественные показатели (затраты на НИОКР, патентную активность), так и качественные компоненты, такие как организационная культура, управление знаниями и лидерские качества;

5. Сетевые и институциональные подходы, которые подчёркивают важность внешних связей, агентских отношений и взаимодействия между государственными, научными и бизнес-институтами для создания эффективной инновационной экосистемы;

6. Адаптацию бизнес-моделей и производственных процессов в условиях цифровизации и Индустрии 4.0., что требует переосмысления традиционных парадигм массового производства и перехода к интеллектуальным, гибким и интегрированным системам;

7. Российский опыт, в котором вопросы институциональной поддержки, проблемы методологии измерения инноваций, а также применение теории ограничений служат основными инструментами для анализа и развития инновационных изменений в условиях специфики отечественной экономики.

Комплексное понимание инновационных изменений требует синтеза вышеперечисленных теоретических подходов, что открывает возможности для создания интегрированных моделей управления инновациями, способных учитывать как стратегические задачи, так и оперативные микроэкономические особенности конкретного промышленного предприятия. Особое значение приобретают вопросы адаптации инновационных стратегий к требованиям глобализации, цифровизации и экологизации производства и изменениям на рынке труда. В современных условиях важной задачей становится создание таких механизмов корпоративного управления, которые обеспечат синхронизацию стратегических целей предприятия с динамикой внешней среды, оперативное принятие управленческих решений, высокую гибкость организационных структур посредством коллективного обучения и интеграции знаний.

Список источников

1. Александрова, А. И. Трансформация теории инновационного развития: эволюция и современные институциональные тенденции / А. И. Александрова, А. А. Зайцев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 10-3. – С. 251-262. – <https://doi.org/10.17513/vaael.1373>. – EDN MTTFPO.

2. Арбузов, С. Г. Оценка эффективности управления инновационным развитием в контексте обеспечения экономической безопасности / С. Г. Арбузов // Креативная экономика. – 2016. – Т. 10, № 12. – С. 1337-1344. – <https://doi.org/10.18334/ce.10.12.37201>. – EDN XDMXWL.

3. Барина, А. Д. Сущность инноваций: основные теоретические подходы / А. Д. Барина, М. А. Барин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2019. – № 1(57). – С. 14-20. – EDN ZZPN CJ.

4. Владыкин, А. А. Теория ограничений систем в реализации инновационных изменений на промышленных предприятиях / А. А. Владыкин // Интернет-журнал Науковедение. – 2016. – Т. 8, № 2(33). – С. 26. – <https://doi.org/10.15862/25EVN216>. – EDN VZXCUX.

5. Дроздов, Д. В. Специфика развития теории инноваций в отечественной и зарубежной практике / Д. В. Дроздов, Т. В. Шагалова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 8-1. – С. 46-58. – <https://doi.org/10.34670/AR.2023.94.60.054>. – EDN GCU-KHR.

6. Дулепин, Ю. А. Некоторые аспекты терминологического анализа инновационной деятельности и процессов трансфера инноваций / Ю. А. Дулепин, Н. В. Казакова // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4(32). – С. 48-52. – EDN MVTXNL.
7. Клейнер, Г. Б. Поведение предприятия в моделях теории фирмы. Часть 2 / Г. Б. Клейнер, В. Ф. Пресняков, В. А. Карпинская // Экономическая наука современной России. – 2018. – № 3(82). – С. 7-21. – EDN UOLLPS.
8. Кондратьев, Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны / Н. Д. Кондратьев. – Вологда, 1922. – 258 с.
9. Крылова, М. В. Эволюция теоретических подходов к определению сущности инноваций и инновационного развития / М. В. Крылова, Ю. Ю. Суслова, А. В. Волошин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 6-2. – С. 199-206. – <https://doi.org/10.17513/vaael.1765>. – EDN YSQUIS.
10. Макарова, И. В. Методология статистических измерений и оценки инноваций в промышленности / И. В. Макарова, Е. Н. Стариков // Инновации. – 2016. – № 12(218). – С. 67-74. – EDN YRPNCX.
11. Мальцев, А. А. От третьей промышленной революции - к четвертой (сравнительный обзор концепций) / А. А. Мальцев // AlterEconomics. – 2022. – Т. 19, № 1. – С. 131-146. – <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.8>. – EDN UVLLOR.
12. Наугольнова, И. А. Эволюция подходов к управлению промышленным предприятием: роль инноваций в современных условиях / И. А. Наугольнова // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1763-1784. – <https://doi.org/10.18334/ce.17.5.118234>. – EDN EIXXJW.
13. Овчинникова, А. В. Эволюция теории инноваций / А. В. Овчинникова, Е. А. Дорф // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2024. – Т. 18, № 1. – С. 160-169. – <https://doi.org/10.14529/em240115>. – EDN ESEAZP.
14. Пискулева, И. В. Длинные циклы Н.Д. Кондратьева: экономика и геополитика XXI века / И. В. Пискулева // Universum: экономика и юриспруденция. – 2023. – № 1(100). – С. 9-11. – <https://doi.org/10.32743/UniLaw.2023.100.1.14831>. – EDN RYPAUJ.
15. Родин, О. А. Инновационное предпринимательство: определения и признаки / О. А. Родин // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 4-3(110). – С. 42-44. – <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2024-4-3-42-44>. – EDN IVAGGE.
16. Сухарев, О. С. Неошумпетерианское направление в экономической науке: современные исследования / О. С. Сухарев // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2021. – № 1. – С. 71-85. – <https://doi.org/10.24412/2073-6487-2021-1-71-85>. – EDN TSYGGA.
17. Сухарев, О. С. Теория контрактов О. Уильямсона и институциональные изменения: современное видение агентских взаимодействий / О. С. Сухарев // Журнал экономической теории. – 2012. – № 3. – С. 84а-95. – EDN PCOFHV.
18. Сухарев, О. С. Теория экономического развития Й. Шумпетера и факты современной жизни (эволюционная экономика) / О. С. Сухарев, С. О. Сухарев, Д. В. Руденко // Журнал экономической теории. – 2010. – № 2. – С. 181-196. – EDN MTBENZ.
19. Суховой, А. Ф. Основные тенденции современного развития теории инноваций за рубежом и в России / А. Ф. Суховой // Журнал экономической теории. – 2016. – № 4. – С. 27-37. – EDN XBVSQF.
20. Тебекин, А. В. Теория фирм: эволюция и современные проблемы развития / А. В. Тебекин // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 4(52). – С. 218-244. – <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2020.4.218-244>. – EDN PUNJVO.
21. Теняков, И. М. Специфика инновационного экономического роста в условиях четвертой промышленной революции и цифровизации / И. М. Теняков, Ж. А. Абдуллаева // Проблемы современной экономики. – 2021. – № 2(78). – С. 24-27. – EDN SBODGT.

22. Удалцова, Н. Л. Инновационное предпринимательство и стратегия развития инновационных компаний / Н. Л. Удалцова // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 1. – С. 259-276. – <https://doi.org/10.18334/vines.12.1.114176>. – EDN GVPCPV.
23. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – Москва: Эксмо, 2008. – 864 с.
24. Adams, R. Innovation Management Measurement: A Review / R. Adams, J. Bessant, R. Phelps // International Journal of Management Reviews. – 2006. – Vol. 8(1). – P. 21-47. – <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>.
25. Barney, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage / J. Barney // Journal of Management. – 1991. – Vol. 17, No. 1. – P. 99-120. – <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>. – EDN YBVKYV.
26. Bos-Brouwers, H. Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice / H. Bos-Brouwers // Business Strategy and the Environment. – 2009. – Vol. 19. – P. 417-435. – <https://doi.org/10.1002/bse.652>.
27. Dovgal, O. Development of the theory of innovations in the context of the new industrial revolution / O. Dovgal, L. Makhova // Journal of Economics and International Relations. – 2020. – Vol. 11(11). – P. 62-68. – <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2020-11-07>.
28. Etzkowitz, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations / H. Etzkowitz // Social Science Information Sur Les Sciences Sociales. – 2003. – Vol. 42(3). – P. 293-337. – <https://doi.org/10.1177/05390184030423002>.
29. George, G. Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda / G. George, A. Mcgahan, J. Prabhu // Journal of Management Studies. – 2012. – Vol. 49(4). – P. 661-683. – <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x>.
30. Lazonick, W. The Theory of Innovative Enterprise: foundations of economic analysis / W. Lazonick // The Oxford Handbook of the Corporation. – Oxford Handbooks, 2019. – P. 490-514. – <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198737063.013.12>.
31. Leydesdorff, L. The Triple Helix - University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development / L. Leydesdorff // Glycoconjugate Journal. – 1995. – Vol. 14(1). – P. 14-9.
32. Lundvall, B. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B. Lundvall. – Anthem Press, 2012. – <https://doi.org/10.7135/UPO9781843318903>.
33. Teece, D. J. Dynamic capabilities and strategic management / D. J. Teece, G. Pisano, A. Shuen // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18(7). – P. 509-533. – [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).

References

1. Aleksandrova A. I., Zaytsev A. A. Transformation of the theory of innovative development: evolution and modern institutional trends. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, 2020, no. 10-3, pp. 251-262. <https://doi.org/10.17513/vaael.1373>.
2. Arbuzov S. G. Efficiency evaluation of the innovative development management in the context of securing the economic safety. *Creative Economy*, 2016, vol. 10, no. 12, pp. 1337-1344. <https://doi.org/10.18334/ce.10.12.37201>.
3. Barinova A. D., Barinov M. A. The essence of innovation: basic theoretical approaches. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regionalnoe prilozhenie*, 2019, no. 1(57), pp. 14-20. Available from: <https://elibrary.ru/ZZPN CJ>.
4. Vladikin A. A. Systems theory constraints in the implementation of innovative changes in industry. *Naukovedenie*, 2016, vol. 8, no. 2(33), pp. 26. <https://doi.org/10.15862/25EVN216>.
5. Drozdov D. V., Shagalova T. V. The specifics of the development of the theory of innovation in domestic and foreign practice. *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, 2023, vol. 13, no. 8-1, pp. 46-58. <https://doi.org/10.34670/AR.2023.94.60.054>.

6. Dulepin Yu. A., Kazakova N. V. Some aspects of the terminological analysis of the innovation activity and processes of innovations. *Problems of Modern Economics*, 2009, no. 4(32), pp. 48-52. Available from: <https://elibrary.ru/MVTXNL>.
7. Kleiner G. B., Presnyakov V. F., Karpinskaya V. A. Behavior of the enterprise in the models of the theory of the firm. Part 2. *Economics of Contemporary Russia*, 2018, no. 3(82), pp. 7-21. Available from: <https://elibrary.ru/UOLLPS>.
8. Kondratiev N. D. *The world economy and its conjunctures during and after the war*. Vologda, 1922, 258 p.
9. Krylova M. V., Suslova Yu. Yu., Voloshin A. V. Evolution of theoretical approaches to determining the essence of innovation and innovative development. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, 2021, no. 6-2, pp. 199-206. <https://doi.org/10.17513/vaael.1765>.
10. Makarova I. V., Starikov E. N. Methodology of statistical measurement and evaluation of innovations in the industry. *Innovations*, 2016, no. 12(218), pp. 67-74. Available from: <https://elibrary.ru/YRPNCX>.
11. Maltsev A. A. From the Third Technological Revolution to the Fourth: An Overview of Contemporary Theoretical Approaches and Concepts. *AlterEconomics*, 2022, vol. 19, no. 1, pp. 131-146. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.8>.
12. Naugolnova I. A. Evolution of approaches to industrial enterprise management: the role of innovation in modern conditions. *Kreativnaya ekonomika*, 2023, vol. 17, no. 5, pp. 1763-1784. <https://doi.org/10.18334/ce.17.5.118234>.
13. Ovchinnikova A. V., Dorf E. A. The evolution of the theory of innovation. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2024, vol. 18, no. 1, pp. 160-169. <https://doi.org/10.14529/em240115>.
14. Piskuleva I. V. Kondratiev waves: economy and geopolitics of XXI century. *Universum: Ekonomika i Yurisprudentsiya*, 2023, no. 1(100), pp. 9-11. <https://doi.org/10.32743/UniLaw.2023.100.1.14831>.
15. Rodin O. A. Innovative entrepreneurship: definitions and signs. *Economy and Business: Theory and Practice*, 2024, no. 4-3(110), pp. 42-44. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2024-4-3-42-44>.
16. Sukharev O. S. Neo-schumpeterian direction in economic science: modern research. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk*, 2021, no. 1, pp. 71-85. <https://doi.org/10.24412/2073-6487-2021-1-71-85>.
17. Sukharev O. S. Contract theory of O. Williamson and institutional. *Russian Journal of Economic Theory*, 2012, no. 3, pp. 84-95. Available from: <https://elibrary.ru/PCOFHV>.
18. Sookharev O. S., Sookharev S. O., Roudenko D. V. The theory of economic development by J.A. Schumpeter and facts of modern life (evolutionary economics). *Russian Journal of Economic Theory*, 2010, no. 2, pp. 181-196. Available from: <https://elibrary.ru/MTBENZ>.
19. Suhovey A. F. Main trends of development theory of innovation abroad and in Russia. *Russian Journal of Economic Theory*, 2016, no. 4, pp. 27-37. Available from: <https://elibrary.ru/XBVSQF>.
20. Tebekin A. V. Theory of firms: evolution and contemporary development problems. *Bulletin Tver State University. Series: Economics and Management*, 2020, no. 4(52), pp. 218-244. <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2020.4.218-244>.
21. Teniakov I. M., Abdullaeva Zh. A. Specificity of innovative economic growth in the context of the fourth industrial revolution and digitalization. *Problems of Modern Economics*, 2021, no. 2(78), pp. 24-27. Available from: <https://elibrary.ru/SBODGT>.
22. Udaltsova N. L. Innovative entrepreneurship and innovative companies' development strategy. *Russian Journal of Innovation Economics*, 2022, vol. 12, no. 1, pp. 259-276. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.1.114176>.
23. Schumpeter J. *Theory of economic development*. Moscow: Eksmo, 2008, 864 p.

24. Adams R., et al. Innovation Management Measurement: A Review. *International Journal of Management Reviews*, 2006, vol. 8, no. 1, pp. 21-47. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>.
25. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 1991, vol. 17, no. 1, pp. 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
26. Bos-Brouwers H. Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice. *Business Strategy and the Environment*, 2009, vol. 19, no. 7, pp. 417-435. <https://doi.org/10.1002/bse.652>.
27. Dovgal O., Makhova L. Development of the theory of innovations in the context of the new industrial revolution. *Journal of Economics and International Relations*, 2020, no. 11, pp. 62-68. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2020-11-07>.
28. Etzkowitz H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information Sur Les Sciences Sociales*, 2003, vol. 42, no. 3, pp. 293-337. <https://doi.org/10.1177/05390184030423002>.
29. George G., et al. Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 2012, vol. 49, no. 4, pp. 661-683. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x>.
30. Lazonick W. The Theory of Innovative Enterprise: foundations of economic analysis. *The Oxford Handbook of the Corporation*. Oxford Handbooks, 2019, pp. 490-514. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198737063.013.12>.
31. Leydesdorff L. The Triple Helix - University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *Glycoconjugate Journal*, 1995, vol. 14, no. 1, pp. 14-9.
32. Lundvall B. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Anthem Press, 2012. <https://doi.org/10.7135/UPO9781843318903>.
33. Teece D. J., et al. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 1997, vol. 18, no. 7, pp. 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).

Статья поступила в редакцию / Received: 13.10.2025

Доработана после рецензирования / Revised: 10.11.2025

Принята к публикации / Accepted: 11.11.2025

Дата выхода в свет / Date of publication: 30.12.2025