

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

---

Научная статья

УДК 330.34

DOI: 10.18384/2949-5024-2025-3-6-14

## НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В ЭКОНОМИКЕ

**Демина В. В.<sup>1\*</sup>, Лавров М. Н.<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Государственный университет просвещения, г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Московский педагогический государственный университет, г. Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> Российская академия музыки имени Гнесиных, г. Москва, Российская Федерация

\*Корреспондирующий автор, e-mail: demina-vera@yandex.ru

Поступила в редакцию 16.03.2025

После доработки 09.04.2025

Принята к публикации 17.04.2025

### Аннотация

**Цель.** Заключается в исследовании изменений структуры экономики в период пятой научно-технической революции, выявлении элементов, ускоряющих темпы экономического роста страны.

**Процедура и методы.** Методологической основой работы являются труды отечественных и зарубежных ученых в области экономической теории, статистики. Применены методы анализа, сравнения, обобщения и интерпретации результатов исследования.

**Результаты.** В исследовании определены взаимосвязанные факторы, характеризующие общество знаний, раскрывающие тренд экономического развития: стремительно увеличивающаяся роль знания во всех сферах деятельности; развитие НИИ и рост применения научных знаний, внедрение в производственные процессы передовых технологий и их эффективное функционирование; экономический потенциал процесса цифровизации компаний, способствующий достижению нового уровня производительности; развитие инфраструктуры, позволяющей сохранять и передавать знания.

**Теоретическая и/или практическая значимость.** Раскрыта значимость научно-технической революции, оказывающей несомненное влияние на изменение ресурсов, на материально-технические условия труда рабочих, на трансформацию роли и места человека в производственных процессах и на структурные сдвиги в экономике.

**Ключевые слова:** наука, знания, структура экономики, нематериальное производство, инновации, информационно-компьютерные технологии, экономический рост

**Для цитирования:**

Демина В. В., Лавров М. Н. Научная деятельность как фактор, определяющий структурные сдвиги в экономике // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика. 2025. № 3. С. 6–14. <https://doi.org/10.18384/2949-5024-2025-3-6-14>

Original research article

**SCIENTIFIC ACTIVITY AS A FACTOR DETERMINING STRUCTURAL SHIFTS IN THE ECONOMY**

**V. Demina<sup>1,2\*</sup>, M. Lavrov<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Federal State University of Education, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> Gnesin Russian Academy of Music, Moscow, Russian Federation

\*Corresponding author, e-mail: demina-vera@yandex.ru

*Received by the editorial office 16.03.2025*

*Revised by the author 09.04.2025*

*Accepted for publication 17.04.2025*

**Abstract**

**Aim.** The purpose of the work is to study the changes in the structure of the economy during the fifth scientific and technological revolution, to identify the elements that accelerate the pace of economic growth in the country.

**Methodology.** The methodological basis of the research is the works of domestic and foreign scientists in the field of economic theory and statistics. The methods of analysis, comparison, generalization and interpretation of the research results are applied.

**Results.** The study identifies interrelated factors characterizing the knowledge society, revealing the trend of economic development: the rapidly increasing role of knowledge in all fields of activity; the development of research institutes and the growth of the use of scientific knowledge, the introduction of advanced technologies into production processes and their effective functioning; the economic potential of the process of digitalization of companies, contributing to the achievement of a new level of productivity; the development of infrastructure to preserve and transfer knowledge.

**Research implications.** The importance of the scientific and technological revolution is revealed, which undoubtedly affects the change in resources, the material and technical working conditions of workers, the change in the role and place of man in production processes and structural shifts in the economy.

**Keywords:** science, knowledge, economic structure, intangible production, innovation, information and computer technology, economic growth

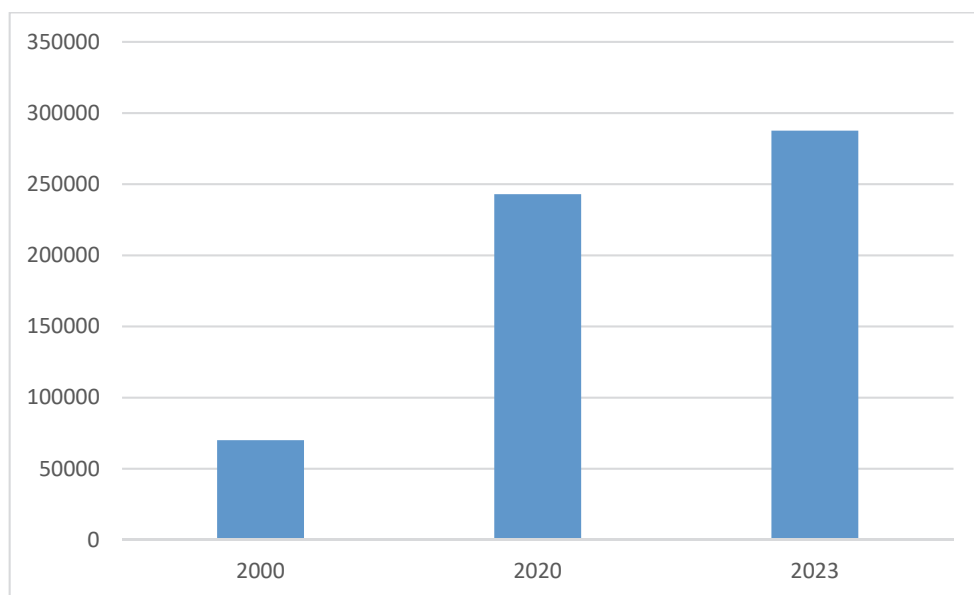
**For citation:**

Demina, V. V. & Lavrov, M. N. (2025). Scientific activity as a factor determining structural shifts in the economy. In: *Bulletin of Federal State University of Education. Series: Economics*, 3, 6–14. <https://doi.org/10.18384/2949-5024-2025-3-6-14>

## Введение

Приоритет научной деятельности не как отдельной сферы экономики, а именно «вплетение» последних достижений науки во все производственные процессы, демонстрирует её главенство над простым констатированием важности для всего общества.

Научное знание как результат научной деятельности на протяжении последних веков ускоренно проникает во все осуществляющиеся и планирующиеся процессы и направлено на реализацию интересов, способствующих процветанию общества сегодня и в будущем. В России достаточно активно осуществляется научная деятельность, ориентированная на внедрение новшеств в производственные процессы. За последнее десятилетие в РФ выросло число внедряемых новейших производственных технологий (рис. 1).



**Рис. 1 / Fig. 1.** Число используемых передовых производственных технологий, ед. /  
Number of advanced production technologies used, units

*Источник:* Использование передовых технологий в производстве [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://issek.hse.ru/news/988885941.html> (дата обращения: 19.12.2024).

В последние годы увеличивается уровень инновационной активности российских организаций. Так, число используемых передовых производственных технологий с 2020 г. по 2023 г. возросло на 14,7%. Стимулом к разработке и внедрению инноваций в производственные процессы российских компаний стали как мировая конкуренция на потребительских рынках, так и экономические санкции, усложнившие логистику и доступ к новейшим зарубежным цифровым технологиям. Тенденция изменения инновационной активности в разрезе видов экономической деятельности отражена на рис. 2.



**Рис. 2 / Fig. 2.** Уровень инновационной активности организаций, % / The level of innovation activity of organizations, %

*Источник:* Российский статистический ежегодник. 2024: Статистический сборник / Росстат. М.: Госком. РФ по статистике, 2024. С. 484.

Инновационная активность российских организаций наиболее высока в таких видах деятельности, как «научные исследования и разработки», «обрабатывающие производства» и «разработка компьютерного программного обеспечения», что обусловлено целью деятельности этих организаций. В 2023 г. такой вид деятельности, как «выращивание рассады» показывает высокие темпы по внедрению инноваций, что обусловлено стремлением к продовольственной независимости и безопасности.

### Теоретический обзор

Центральная роль научного знания, как оси, вокруг которой выстраивается новая технология, экономический рост и новая стратификация общества была представлена Д. Беллом. Исследователем констатировалась ведущая роль знания, интеллектуальных технологий, определяющих особенности дальнейшего развития экономических и социальных процессов, что в настоящее время, несомненно, актуализируется [6, с. 28].

Непрерывное и прогрессивное развитие современного общества, ускоряющие масштабы накопления информации, сопровождается приращением нового научного знания. Прогрессивная роль именно знания наиболее активно стала анали-

зироваться со второй половины 60-х гг. XX в. американскими и европейскими специалистами. Понятие «индустрия знаний» введено в 1962 г. австро-американским учёным Фрицем Махлупом, разработавшим аналитическую версию концепции общества, в котором процесс производства и распространения знания преобладает в экономической сфере.

Концепцию общества знаний развил американский учёный П. Друкер, введший термины «общество знаний» и «экономика знаний», подчеркнувший роль знания в производственном процессе и роль работника, обладающего знаниями в современной экономике.

Среди западноевропейских и американских учёных, исследовавших «общество знаний» наряду с Ф. Махлупом, П. Друкером, Д. Беллом, выделяются Э. Тоффлера, Дж. Ходжсона и др. Отмечая особенности современной экономики, Э. Тоффлер провозглашает особое значение «крупномасштабного мышления» особенно в экономике [10]. Дж. Ходжсон, отмечает, что главным определяющим фактором «социально-экономической мощности государства являются общие для всех возможности приобретать, применять и развивать знания» [11, с. 34].

В последние годы широкое распространение при определении современного общества получило понятие «цифровая экономика», авторство которого принадлежит Николасу Негропonte, введшего его в научную терминологию в 1995 г. Данное понятие тесно связывают с развитием и масштабным внедрением во все сферы жизнедеятельности человека ИКТ (информационно-компьютерные технологии).

Среди отечественных исследователей цифровой экономики выделим И.Ю. Алексееву, И.Н. Щепину, А.А. Бородину, предлагающих анализировать цифровую экономику в контексте информационной экономики и экономики знаний [1; 13]. В.М. Кульков и Т.Н. Юдина делают акцент на том, что цифровая экономика – это стадия неэкономики, характеризующаяся трансформацией всех сфер экономики, направленных на удовлетворение потребностей и формирование нового типа экономических отношений [8; 14]. Е.В. Богомолов, В.П. Невежин рассматривают цифровую экономику как совокупность взаимосвязанных институтов и организаций, которые способствуют развитию научно-технического прогресса [2].

Социально-экономическим эффектом осуществления ввода и применения ИКТ в хозяйственные процессы всеми субъектами экономики является повышение качества жизни, что обусловлено и сопровождается распространением знания. Информационно-компьютерные технологии, способствующие ускорению технического прогресса общества, оказывают непосредственное влияние на сокращение времени реализации большинства производственных функций. Они также способствуют перемещению места и времени работы на комфортное для работника пространство, часто не совпадающее с местом размещения основных производственных фондов, изменяя, таким образом, не только частные характеристики общества, но и более общие [4].

Большое количество работ отечественных учёных посвящено роли знания в развитии общества и экономики. В.Л. Макаров, Г.Б. Клейнер, В.С. Катькало, С.Ю. Глазьев, О.С. Сухарев, С.А. Дятлов и др., отмечая специфику и тенденции когнитивного развития общества, характеризуют его как один из этапов развития экономики, констатируя увеличивающееся значение знаний как важнейшего экономического ресурса, что обусловлено внедрением информационных технологий, применением искусственного интеллекта и интеллектуализацией экономических процессов, способствующих ускорению темпов инновационного развития экономики [3; 5; 7; 9].

Знание как особый ресурс обозначается во многих исследованиях. Становление теорий, утверждающих усиление роли знаний как активов в конкуренции фирм, обусловленное внедрением цифровых технологий, приходящих на смену теориям накопления знаний, отмечается В.С. Каткало (он анализировал эволюцию стратегического управления [7]). В исследованиях рассматривается роль «научных знаний» и «информационных ресурсов» как важнейших ресурсов современной экономики, в которой развитие непосредственно зависит от уровня использования знаний и инноваций.

### Результаты

Обобщая точки зрения учёных, можно отметить, что «общество знаний» – это определение современного общества, в котором главным фактором и ресурсом развития выступают знания, являющиеся источником роста производительности и конкурентоспособности национальной экономики, структурированной секторами и отраслями. Структурирование экономики по отраслям позволяет более чётко проследить развитие и динамику происходящих процессов, выводящих страны на позиции мировых лидеров.

На примере «булавок, заставивших подпрыгнуть весь мир» А. Смита констатируется важность разделения труда и его прогрессивное значение для создания новых технологий, повышающих производительность труда. Специализация труда, концентрирование на узкой области деятельности способствуют успешному поиску методов его эффективного выполнения, разработке и внедрению инновационных технологий для его осуществления. Но не знание всей совокупности производственного процесса ограничивает дальнейшее развитие прогресса. Экономика Российской Федерации характеризуется как сложный хозяйственный механизм, сформировавшийся на базе социально-экономического развития, межотраслевого разделения труда и интеграционных процессов.

Широкий пласт научных исследований актуализирует вопросы о необходимости создания модели/системы внедрения новых знаний во все производственные процессы, охватывая все отрасли экономики, используя прогрессивные разработки научных школ. А. Чулок считает, что «...если про экономику знаний мы можем говорить, что у нас есть отдельное конкурентное преимущество, то в экономике действия, где надо быстро адаптироваться, системно подходить к решению проблем... у нас ещё много заделов» [12].

Структурные изменения, основанные на внедрении инноваций, развитие рынка знаний, повышение роли научных знаний, широкое распространение образовательной инфраструктуры, «целевое инвестирование в знания, создание специальных институтов, развитие рынка знаний, изменение характера труда» актуализируют вопросы экономики знаний в рамках национального хозяйства, его развития в соответствии с цифровой экономикой [15].

Взаимосвязь между факторами производства, в т. ч. информацией и количеством выпускаемой продукции обуславливается производственной функцией. Происходит изменение соотношения значимости вклада факторов производства в экономической деятельности. Производственные процессы кардинально преобразуются в результате внедрения новых информационных технологий, что способствуют изменению отраслевой структуры экономики, повышая роль нематериального производства.

В настоящее время роль нематериального производства, как одного из важнейших секторов экономики, весьма значительна и актуальна. О чем свидетельствует

рост технологической оснащённости труда и внедрение всё более совершенных технологий. Так, компьютеризированными оказываются в первую очередь отрасли, «делающие деньги». Стремительный прогресс информационных технологий был вызван к жизни потребностями быстрорастущего фиктивного финансового капитала и обслуживающих его отраслей. Также информационные технологии стали материальной основой, формирующейся на рубеже веков глобальной гегемонии корпоративного финансового капитала.

Структурные преобразования в экономике, обусловленные изменениями в сфере услуг, с созданием и расширением ряда секторов (компьютерного, финансового, связи и т. д.), сопряжённых с наиболее передовыми в научно-техническом отношении областями, неразрывно связаны с развитием и распространением информационно-коммуникативных технологий. Использование ИКТ при осуществлении различных видов деятельности, сопровождающееся поддержкой на государственном уровне темпов развития и внедрения цифровых технологий, является одним из важнейших факторов, определяющих дальнейшее экономическое развитие современного общества.

### Заключение

Увеличение производительности и повышение благосостояния, в свою очередь, происходит за счёт применения технологических знаний, проведения исследований и разработок. Всё это относится к продукции третичного сектора экономики, что также обуславливает сложившуюся тенденцию в отношении отраслевых структур экономики мира.

Для экономики страны регулирование процессов, происходящих на разных уровнях экономики, и эффективное сбалансированное управление разными отраслями экономики на основе научного знания (инновационного обновления основных фондов), а также планирование взаимосвязей является важным фактором устойчивого экономического роста.

В век стремительных технических изменений техники и процессов слабые темпы внедрения достижений новшеств в производственные процессы, отсутствие регулирующего органа, осуществляющего согласование действий по взаимодействию науки и практики, нарушают темпы и эффективность инновационной деятельности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева И. Ю. Что такое общество знаний? [Электронный ресурс] // Институт Философии РАН. М.: Когито-Центр, 2009. URL: <http://iph.ras.ru/page46589323.htm> (дата обращения: 01.02.2025).
2. Богомолов А. И., Невежин В. П. Виртуальная экономика против цифровой // Экономика и управление: теория и практика. 2018. Т. 4. № 1. С. 92–97.
3. Глазьев С. Ю., Косакян Д. Л. Состояние и перспективы формирования 6-го технологического уклада в российской экономике // Экономика науки. 2024. Т. 10. № 2. С. 11–29. DOI: 10.22394/2410-132X-2024-10-2-11-29
4. Демина В. В. Свободное время как ценность человеческих ресурсов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 1. С. 34–41. DOI: 10.18384/2310-6646-2021-1-34-41
5. Дятлов С. А., Чжоу В. Институты развития экосистем искусственного интеллекта в России и Китае // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1 (139). С. 19–24.

6. Желтенков А. В., Демина В. В., Ялалетдинова Э. А. Рынок образовательных услуг как фактор развития современной экономики. М.: МГОУ, 2014. 158 с.
7. Каткало В. С. Эволюция теории стратегического управления. СПб: Высшая школа менеджмента, 2011. 548 с.
8. Кульков В. М. Цифровая экономика: надежды и иллюзии // *Философия хозяйства*. 2017. № 5. С. 145–156.
9. Сухарев О. С. Экономический рост в России: структура, инвестиции и «экономика знаний» // *Проблемы рыночной экономики*. 2024. № 1. С. 33–45. DOI: 10.33051/2500-2325-2024-1-33-45
10. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ. 2004. 795 с.
11. Ходжсон Дж. Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности // *Вопросы экономики*. 2001. № 8. С. 32–45.
12. Чулок А. Базовые предпосылки экономики будущего // *ПостНаука* : [сайт]. URL: <https://postnauka.ru/video/82498> (дата обращения: 18.01.2025).
13. Щепина И. Н., Бородина А. А. Цифровая экономика как одна из моделей развития постиндустриального общества // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2019. № 2. С. 97–105.
14. Юдина Т. Н., Тушканов И. М. Цифровая экономика сквозь призму философии хозяйства и политической экономии // *Философия хозяйства*. 2017. № 1. С. 193–200.
15. Quality of Education as a Requirement of Modern Society / V. Demina, S. Demina, O. Kozhukalova, I. Zayakina // *E3S Web of Conferences: 8<sup>th</sup> Innovative Technologies in Science and Education, ITSE 2020 (Rostovon-Don, 19–30 августа 2020 г.)*. Rostovon-Don, 2020. Publication No. 22031. DOI: 10.1051/e3sconf/202021022031

## REFERENCES

1. Alekseeva, I. Y. (2009). *What Is a Knowledge Society?* / Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences. Moscow: Kogito-Centr publ. URL: <http://iph.ras.ru/page46589323.htm> (accessed: 02.01.2025) (in Russ.).
2. Bogomolov, A. I. & Nevezhin, V. P. (2018). Virtual Economy vs Digital. In: *Economy and Management: Theory and Practice*, 4, 1, 92–97 (in Russ.).
3. Glazyev, S. Yu. & Kosakyan, D. L. (2024). State and Prospects of 6<sup>th</sup> Technological Mode in Russian Economy. In: *Economics of Science*, 2 (10), 11–29. DOI: 10.22394/2410-132X-2024-10-2-11-29 (in Russ.).
4. Demina, V. V. (2021). Free Time as a Value of Human Resources. In: *Bulletin of Federal State University of Education. Series: Economics*, 1, 34–41. DOI: 10.18384/2310-6646-2021-1-34-41 (in Russ.).
5. Dyatlov S. A. & Zhou W. Institutes for the Development of Artificial Intelligence Systems in Russia and China. In: *Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics*, 1 (139), 19–24 (in Russ.).
6. Zheltenkov, A. V., Demina, V. V. & Yalaletdinova, E. A. (2014). *The Educational Services Market as a Factor in the Development of the Modern Economy*. Moscow: MRSU Ed. Office (in Russ.).
7. Katkalo, V. S. (2011). *Evolution of the Theory of Strategic Management*. St. Petersburg: Vysshaya shkola menedzhmenta publ. (in Russ.).
8. Kulkov, V. M. (2017). Digital Economy: Hopes and Illusions. In: *Philosophy of Economy*, 5, 145–156 (in Russ.).
9. Sukharev, O. S. (2024). Economic Growth in Russia: Structure, Investment and “Knowledge Economy”. In: *Market Economy Problems*, 1, 33–45. DOI: 10.33051/2500-2325-2024-1-33-45 (in Russ.).
10. Toffler A. (2024). *The Third Wave*. Moscow: AST publ. (in Russ.).

11. Hodgson, G. (2001). Socio-economic Consequences of the Progress of Knowledge and Increasing Complexity. In: *Economic Issues*, 8, 32–45 (in Russ.).
12. Chulok, A. *Basic Prerequisites of the Economy of the Future* / PostNauka. URL: <https://postnauka.ru/video/82498> (accessed: 18.01.2025) (in Russ.).
13. Shchepina, I. N. & Borodina, A. A. (2019). Digital Economy as One of the Models of Post-Industrial Society Development. In: *Eurasian Journal of Economics and Management*, 2, 97–105 (in Russ.).
14. Yudina, T. N. & Tushkanov, I. M. (2017). Digital Economy Through the Prism of Economic Philosophy and Political Economy. In: *Philosophy of Economy*, 1, 193–200 (in Russ.).
15. Demina, V., Demina, S., Kozhukalova O. & Zayakina I. (2020). Quality of Education as a Requirement of Modern Society. In: *E3S Web of Conferences: 8<sup>th</sup> Innovative Technologies in Science and Education, ITSE 2020 (Rostovon-Don, 19–30 августа 2020 г.)*. Rostovon-Don, publication No. 22031. DOI: 10.1051/e3sconf/202021022031

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Демина Вера Викторовна (г. Москва) – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории и менеджмента Московского педагогического государственного университета; профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения;  
<https://orcid.org/0000-0002-2877-410X>; e-mail: [demina-vera@yandex.ru](mailto:demina-vera@yandex.ru)

Лавров Михаил Николаевич (г. Москва) – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения; доцент кафедры продюсерства исполнительских искусств Российской академии музыки имени Гнесиных;  
<https://orcid.org/0000-0003-3599-8264>; e-mail: [mnlavrov@mail.ru](mailto:mnlavrov@mail.ru)

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vera V. Demina (Moscow) – Dr. Sci. (Economics), Prof., Economical Theory and Management Department, Moscow Pedagogical State University; Assoc. Prof., Financial, Economic and Business Education Department, Federal State University of Education;  
<https://orcid.org/0000-0002-2877-410X>; e-mail: [demina-vera@yandex.ru](mailto:demina-vera@yandex.ru)

Mikhail N. Lavrov (Moscow) – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Head, Financial, Economic and Business Education Department, Federal State University of Education; Assoc. Prof., Performing Arts Production Department, Gnesin Russian Academy of Music  
<https://orcid.org/0000-0003-3599-8264>; e-mail: [mnlavrov@mail.ru](mailto:mnlavrov@mail.ru)