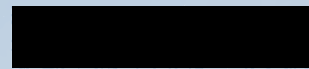




Уральский Научный Центр

ISSN



# НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Научно-просветительский  
журнал



Санкт - Петербург

№ 1  
2026



АНО «Уральский Научный Центр»  
AUC «Ural Scientific Center»

---

«Исследовать — значит истине следовать»

*В.А. Кощеев*

---

Издательство «Уральского Научного Центра»

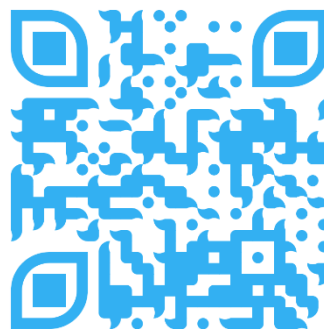
выпускает литературу, освещающую современные тенденции в социально-экономических, гуманитарных, технических направлениях, охватывая и другие области деятельности;

издает журналы:

«Народное хозяйство» [uralsjournal.ru](http://uralsjournal.ru)

«Экономика и управление народным хозяйством» [uralsalmanac.ru](http://uralsalmanac.ru)

оказывает информационную поддержку конгрессно-выставочных и научных мероприятий



[uralscenter.ru](http://uralscenter.ru)

---

НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ  
«НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL JOURNAL  
«NATIONAL ECONOMY»

---

Апрель 2026 г.

№1 (1)

Издается с 2026 г.

Выходит четыре раза в год

**Учредитель журнала:**

Автономная Некоммерческая Организация «Уральский Научный Центр»

Адрес места нахождения: 190005, Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ИЗМАЙЛОВСКОЕ,  
УЛ 7-Я КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, Д. 16, ЛИТЕРА А, ОФИС. 21. ОГРН 1101800000290, ИНН 1841010168, КПП 783801001

Главный редактор **В.А. Кошечев**

Выпускающий редактор **В.А. Цветков**

**Выпуск**

**1**

**2026**

**Санкт-Петербург**

## Учредитель

Автономная некоммерческая организация  
«Уральский Научный Центр»

## Редакционная коллегия

**Кощеев В.А.** – д-р экон. наук, профессор,  
директор АНО «Уральский Научный Центр»,  
г. Санкт-Петербург – главный редактор;

**Цветков В.А.** – канд. техн. наук, доцент  
АНО «Уральский Научный Центр»,  
г. Санкт-Петербург – выпускающий редактор;

**Аблязов Т.Х.** – канд. экон. наук, доцент, член  
попечительского совета АНО «Уральский  
Научный Центр», г. Санкт-Петербург

**Канхва В.С.** – канд. экон. наук, доцент,  
заместитель директора по научной работе  
Института экономики, управления и комму-  
никаций в сфере строительства и недвижи-  
мости НИУ МГСУ, г. Москва

**Архипов А.В.** – канд. геогр. наук, доцент,  
доцент кафедры Иностранных языков и про-  
фессиональной коммуникации НИУ МГСУ,  
г. Москва

**Березина М.Ю.** – канд. экон. наук, доцент  
кафедры Государственного и территориаль-  
ного управления СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург

## СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово Главного редактора	5
Приветственное слово редакции	6

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ВЫПУСКА

Москва – образовательный центр России: университеты, открывающие двери в будущее	8
---	---

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>Нгуен Т.Ч., Кощеев В.А.</i> Инвестиции в строительстве Вьетнама в условиях макроэкономических изменений	14
<i>Морозова К.А.</i> Внедрение инновационных строитель- ных материалов и технологий в области государствен- ных закупок	22
<i>Муромцева А.В.</i> Механизмы управления контрактными отношениями	28
<i>Абраменков Р.М., Иванова Д.А.</i> Анализ рынка складской недвижимости	35

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

<i>Зинченко А.А., Мишланова М.Ю.</i> Технично-экономиче- ское обоснование применения самовосстанавливаю- щегося бетона в условиях Крайнего Севера	40
---	----

## СОЦИОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

<i>Балабина М. Е., Кошеева С. В., Рожков А. Е., Симанков М. В.</i> Между университетской аудиторией и комнатой общежития: практики перемещения и соци- альные взаимодействия	49
--	----

## ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ КОЛОНКА

Народное хозяйство: понятие	66
Народное хозяйство Москвы: отрасли экономики, образование, деятели науки	69

## Founder of Journal

Autonomous uncommercial organization  
«Ural Scientific Center»

## Editorial board

**Koshcheev V.A.** – Dr. of economic sci., Professor,  
Director of AUO «Ural Scientific Center»,  
St. Petersburg – Editor-in-Chief;

**Tsvetkov V.A.** – Cand of tech. sci., associate  
professor of AUO «Ural Scientific Center»,  
St. Petersburg – production editor of the  
Editorial board;

**Ablyazov T.H.** – Cand of economic sci.,  
associate professor, Member of the Board of  
Trustees AUO «Ural Scientific Center»,  
St. Petersburg

**Kankhva V.S.** – Cand of economic sci., Deputy  
Director for science work of Institute of Eco-  
nomics, Management and Communications in  
Construction and Real Estate MGSU, Moscow

**Arkhipov A.V.** – Cand of geograph. sci.,  
associate professor, associate professor Depart-  
ment of Foreign Languages and Professional  
Communication MGSU, Moscow

**Berezina M.Yu.** – Cand of economic sci.,  
associate professor Department of State and  
Territorial Management SPbSUE,  
St. Petersburg

## CONTENTS

Вступительное слово Главного редактора	5
Opening remarks by the Editor-in-Chief	6
Welcome speech from the editorial staff	

## THEMATIC SECTION OF THE ISSUE

	8
Moscow – the educational center of Russia: universities that open doors to the future	

## ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>Nguyen T.H., Kosheev V.A.</i> Investments in Vietnam's con- struction industry in the context of macroeconomic changes	14
<i>Morozova K.A.</i> Introduction of innovative building materi- als and technologies in the field of public procurement	22
<i>Muromtsveva A.V.</i> Contractual relationship management mechanisms	28
<i>Abramenkov R.M., Ivanova D.A.</i> Analysis of the storage real estate market	35

## BUILDING MATERIALS AND TECHNOLOGIES CONSTRUCTION MATERIALS

<i>Zinchenko A.A., Mishlanova M.Y.</i> Feasibility study of the application self-healing concrete in the Far North	40
---	----

## SOCIOLOGY, PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

<i>Balabina M. E., Kosheeva S. V., Rozhkov A. E., Simankov M. V.</i> Between a university auditorium and a dormitory room: practices of movement and social inter- actions	49
--	----

## INFORMATION AND EDUCATIONAL COLUMN

National economy: the concept	66
The national economy of Moscow: economic sectors, education, scientists	69

## Редакционный совет журналов АНО «Уральский Научный Центр»

Свидетельство о регистрации средств массовой информации: ЭЛ № ФС 77 - 90500 от 16.12.2025.

Издатель и редакция: АНО «Уральский Научный Центр»

Адрес издательства и редакции: 190005, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Измайловское, ул. 7-я Красноармейская, д. 16, литера А, офис 21  
Сайт: <https://uralscenter.ru>  
Тел.: +7(812)565-67-00  
Адрес электронной почты: [public@uralscenter.ru](mailto:public@uralscenter.ru)

Ведущий редактор *Цветков В.А.*

Ответственный секретарь: *Цветков В.А.*

Компьютерная верстка *Козаков Р.Р.*

Подписано к публикации 31.03.2026.

Дата выхода в свет: 08.04.2026.


Распространяется бесплатно

Статьи просим направлять на e-mail:

[public@uralscenter.ru](mailto:public@uralscenter.ru)

Реклама: [mail@uralscenter.ru](mailto:mail@uralscenter.ru)

Сайт журнала: [uralsjournal.ru](http://uralsjournal.ru)

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за соблюдение принципов научной этики и достоверность приведенных сведений 

### *Уважаемые читатели!*

Для получения актуальной информации о публикациях журнала приглашаем вас ознакомиться с материалами на нашем сайте [uralscenter.ru](http://uralscenter.ru) и в группе ВКонтакте



При перепечатке ссылка на журнал «Народное хозяйство» обязательна. Редакционное мнение основано на точке зрения рецензентов рукописи. За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

© АНО «Уральский Научный Центр»

- Панибратов Ю.П.** – Председатель Попечительского совета АНО «Уральский Научный Центр», докт. экон. наук, профессор
- Алексеев А.А.** – Профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, Директор центра инновационного развития СПбГЭУ, докт. экон. наук, профессор
- Березин А.О.** – Профессор кафедры экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ, профессор кафедры технологии и организации перевозок ГУМРФ, Зам. генерального директора ФАУ «Российский морской регистр судоходства» докт. экон. наук, доцент
- Ветрова Е.Н.** – Профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, докт. экон. наук, профессор
- Гумба Х.М.** – заведующий кафедрой госуправления и менеджмента Абхазского Государственного Университета, Профессор кафедры экономики и управления в строительстве НИУ МГСУ, докт. экон. наук, профессор
- Гужва Е.Г.** – Профессор кафедры экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ, докт. экон. наук, профессор
- Дроздова И.В.** – Профессор кафедры менеджмента в строительстве СПбГАСУ, докт. экон. наук, профессор
- Евтюков С.А.** – Член Попечительского совета АНО «Уральский Научный Центр», докт. экон. наук, профессор
- Збышко Б.Г.** – Профессор кафедры государственного и муниципального управления МПГУ, профессор кафедры экономики и управления в строительстве НИУ МГСУ, докт. экон. наук, профессор
- Ларионов А.Н.** – Профессор кафедры экономики РГУП им. В.М. Лебедева, Профессор кафедры экономики и управления в строительстве НИУ МГСУ, докт. экон. наук, профессор
- Луговская И.Р.** – Председатель педагогического совета АНО "Уральский научный центр", докт. пед. наук, профессор
- Максимов С.Н.** – Заведующий кафедрой экономики и менеджмента недвижимости СПбГЭУ, докт. экон. наук, профессор
- Мезенцев С.Д.** – Профессор кафедры истории и философии НИУ МГСУ, докт. филос., профессор
- Опарин С. Г.** – Профессор кафедры Экономика и менеджмент в строительстве ПГУПС, докт. техн., профессор
- Петров А.А.** – Директор института строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры СПбГАУ, Профессор кафедры строительства зданий и сооружений СПбГАУ, Профессор кафедры строительства АНО ВО "СЗУ", И.о. ректора АНО ВО "СЗУ", докт. экон., наук, канд. техн. наук, профессор
- Плотников В.А.** – Профессор кафедры логистики и управления цепями поставок СПбГЭУ, профессор кафедры менеджмента и государственного и муниципального управления СПбУТиЭ, докт. экон. наук, профессор
- Плетнева Н.Г.** – Заведующая кафедрой менеджмента в строительстве СПбГАСУ, докт. экон. наук, профессор
- Песоцкая Е.В.** – Профессор кафедры экономики и управления в сфере услуг СПбГЭУ, докт. экон. наук, профессор
- Пронин В.А.** – Ординарный профессор образовательного центра «Энергоэффективные инженерные системы» НИУ ИТМО, докт. техн. наук, профессор
- Сборщиков С.Б.** – заведующий кафедрой промышленного менеджмента МИСиС, докт. экон., наук, канд. техн. наук, профессор
- Сулин А.Б.** – Ординарный профессор образовательного центра «Энергоэффективные инженерные системы» НИУ ИТМО, докт. техн. наук
- Тарануха Н.Л.** – Профессор кафедры Промышленное и гражданское строительство ИжГТУ, докт. экон. наук, профессор
- Токунова Г.Ф.** – Декан факультета экономики и управления СПбГАСУ, Профессор кафедры экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ, докт. экон. наук, профессор
- Фалтинский Р.А.** – Член Попечительского совета АНО «Уральский Научный Центр», докт. экон. наук, профессор
- Федосеев И.В.** – Декан факультета управления, заведующий кафедрой государственного и территориального управления, докт. экон. наук, профессор
- Чекалин В.С.** – Профессор кафедры государственного и территориального управления СПбГЭУ, докт. экон. наук, профессор
- Щербина Г.Ф.** – Член Попечительского совета АНО «Уральский Научный Центр», докт. экон. наук., доцент
- Юденко М.Н.** – Заместитель заведующего кафедрой по научной работе, Профессор кафедры государственного и территориального управления, д.э.н., доцент

### *Уважаемые авторы и читатели!*

Сообщаем о выходе первого номера нового научно-просветительского журнала «Народное хозяйство». Его запуск стал результатом масштабной работы редакции и редакционной коллегии: была разработана концепция издания, проведена государственная регистрация, создан специализированный интернет-ресурс, а также осуществлены сбор, рецензирование, редактирование и публикация научных материалов.

Целью журнала является создание необходимых условий для представления научной и академической общественности результатов индивидуальной или коллективной научно-исследовательской работы отечественных учёных по широкому спектру вопросов техники и технологий, строительства, транспорта, сельского хозяйства, проблем экономики и иных социально-экономических систем. Отдельной отличительной чертой издания выделяется его просветительская и информационно-аналитическая направленность, освещающая особенности отдельных отраслей народного хозяйства и образования в отдельных регионах России. Так, нами принята концепция тематической последовательности выпусков журналов, совпадающая с хронологией появления высших учебных заведений в Российской империи, СССР и современной России.

Искренне благодарю команду редакции, редколлегию и авторов первого выпуска – именно ваша энергия и профессионализм дали старт нашему журналу. Впереди нас ждёт много интересной работы, и я приглашаю коллег со всей России и из-за рубежа стать частью этого научного сообщества. Пусть наш журнал станет творческой площадкой для смелых идей, а каждому автору и читателю желаю ярких открытий и успехов в исследованиях!

Вперёд, к новым вершинам!

С уважением и благодарностью за сотрудничество,

*Главный редактор научно-просветительского  
журнала «Народное хозяйство»,  
Вадим Аркадьевич Коцеев,  
д-р экон. наук, профессор*



*В.А. Коцеев, д.э.н., профессор*



## Приветственное слово редакции

Уважаемые читатели, друзья и коллеги! Редакция научно-просветительского журнала «Народное хозяйство» рада приветствовать Вас на страницах нашего периодического издания!

К началу 2026 года, объявленного в России *Годом единства народов страны* издательством АНО «Уральский Научный Центр» были учреждены два научных издания, посвященных результатам интеллектуальной деятельности исследователей в различных областях *народного хозяйства нашей страны*. Данными журналами являются научно-просветительский журнал «Народное хозяйство» (uralsjournal.ru) и научный журнал «Экономика и управление народным хозяйством» (uralsalmanac.ru). *Ключевой идеей стала концепция выпуска, посвященного одному из регионов Российской Федерации*. Эта идея находит свое отражение в формате просветительских очерков редколлегии и ученых о высших учебных заведениях, производственных кластерах, вопросах социально-гуманитарной направленности, охватывая и другие области деятельности в контексте соответствующего региона и размещается в колонке Главного редактора, а также в тематической информационно-просветительской колонке выпуска.

Данные журналы являются преемниками научно-общественных, экономических журналов и статистических ежегодников времен Российской империи, СССР и Российской Федерации. Наше издательство ведет основательную работу по сбору указанных исторических изданий для последующего освещения содержащейся в них информации для научного сообщества и общественности. Одной из основных задач, поставленной нами на сегодняшний день, является продолжение данной традиции в условиях современного, бурно развивающегося общества, социально-экономических систем, техники и технологий.

Стратегическая цель журнала «Народное хозяйство» состоит в создании необходимых условий для представления научной и академической общественности результатов индивидуальной или коллективной научно-исследовательской работы отечественных учёных по широкому спектру вопросов техники и технологий, строительства, транспорта, сельского хозяйства, проблем экономики и иных социально-экономических систем. На страницах журнала отражаются основные результаты научных исследований студентов и аспирантов, ученых и практиков всех регионов России и зарубежных стран. Основное содержание издания представляет собой оригинальные научные статьи, научные обзоры и научные рецензии по фундаментально-поисковым, прикладным, опытно-конструкторским и иным видам исследований.

Мы искренне признательны за проявленный интерес к нашим публикациям и за доверие, которое вы оказываете изданиям, посвящённым актуальным вопросам современной науки. Пусть знакомство с выпусками станет для вас источником новых знаний и поводов для размышлений. Мы стремимся обеспечить высокий уровень научной экспертизы и строгость методологического подхода к отбору публикуемых работ.

С выходом первого номера журнал «Народное хозяйство» получит Международный стандартный серийный номер (ISSN), что подтверждает его соответствие международным стандартам периодических изданий. Все материалы, опубликованные в журнале, подлежат размещению в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) и включению в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Данная процедура обеспечит авторам публикаций широкую академическую видимость и возможность заявить о своих научных достижениях на всероссийском уровне, а также повысит общий научный статус издания в профессиональном сообществе.

Желаем Вам продуктивной работы в профильных сферах деятельности *Народного хозяйства* и надеемся, что материалы наших журналов окажутся полезными для вашей научной деятельности. С искренней заинтересованностью приглашаем к сотрудничеству и научному взаимодействию!

С уважением и признательностью,

*редакция научно-просветительского  
журнала «Народное хозяйство» и  
команда АНО «Уральский Научный Центр»*

Москва – образовательный центр России:  
университеты, открывающие двери в будущее



Образование играет ключевую роль в развитии личности и общества в целом. Оно даёт человеку необходимые знания и навыки, которые помогают успешно адаптироваться к быстро меняющимся условиям современного мира. Благодаря образованию люди осваивают профессиональные компетенции, что повышает их конкурентоспособность на рынке труда и открывает широкие карьерные перспективы. Кроме того, обучение способствует развитию критического мышления, учит анализировать информацию и принимать взвешенные решения. Образование также формирует культурные и нравственные ценности, воспитывает ответственность и гражданскую позицию. На уровне общества оно служит двигателем научно-технического прогресса и экономического роста, обеспечивая подготовку квалифицированных кадров для всех сфер деятельности. Таким образом, инвестиции в образование – это вклад в устойчивое развитие страны и повышение качества жизни её граждан.

В 1687 году в России появилось первое высшее учебное заведение – Славяно-греко-латинская академия, созданная по инициативе богослова и поэта Симеона Полоцкого, и располагалась в Москве. Это событие положило начало развитию высшего образования в стране и было призвано решить важную задачу – подготовить образованных людей для нужд государства. Примечательно, что академия не ограничивала доступ к знаниям по сословному признаку: здесь получали образование не только дети аристократии и чиновников, но и представители купеческого сословия, и даже холопы. За годы работы число студентов выросло с сотни до более чем 1 600 человек к началу XIX века. Из стен академии вышли видные деятели науки, культуры, церкви и государственного управления. Ярчайший пример – М. В. Ломоносов, впоследствии основавший Московский университет. Интересно, что полномочия академии выходили за

рамки образовательного учреждения: по уставу она выполняла цензурные и полицейские функции, а также разбирала дела, связанные с христианской верой. История академии завершилась в 1814 году, когда она была закрыта.

Современное образование функционирует в среде, характеризующейся высокой скоростью изменений и информационной насыщенностью. Лёгкий доступ к данным сопровождается их значительным объёмом и избыточностью. В связи с этим вузы призваны решать сложную, но выполнимую задачу: с одной стороны, обеспечить освоение обучающимися узкопрофильных знаний, с другой – целенаправленно формировать у них комплекс профессиональных компетенций, необходимых для успешной карьеры.

На сегодняшний день в Москве насчитывается 190 вузов [1]. Рейтинговое агентство RAEX составило четырнадцатый ежегодный рейтинг лучших вузов России RAEX-100, входящий в семейство «Три миссии университета». Так, за 2025 год в ТОП-5 отечественных вузов вошли 4 московских университета: 1-е место – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2-е место – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 3-е место – Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), 4-е место – Санкт-Петербургский государственный университет, 5-е место – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» [2].

В рамках рейтинга Forbes проводится оценка востребованности выпускников вузов на рынке труда, что определяет актуальность данного исследования. В соответствии с данным исследованием, в ТОП-5 за 2025 год также отмечены 4 московских вуза: 1-е место – Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), 2-е место – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 3-е место – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 4-е место – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 5-е место – Санкт-Петербургский государственный университет [3].

Современное московское высшее образование развивается в условиях динамичных изменений, связанных с технологическим прогрессом, требованиями рынка труда и геополитической ситуацией. Можно выделить несколько ключевых тенденций:

1. *Цифровизация и создание цифровых экосистем.* Вузы активно внедряют цифровые технологии в образовательный процесс: онлайн-курсы, электронные платформы, гибридные форматы обучения. Например, проект «Цифровой университет» в Московском Политехе направлен на интеграцию цифровых сервисов для повышения качества образования и мотивации студентов. Минобрнауки России развивает национальный мессенджер МАХ, который позволяет вузам создавать собственные чаты, использовать Цифровой ID для подтверждения статуса студента и интегрировать сервисы вроде расписания.

2. *Реформа системы высшего образования.* С 2023 года в России началась пилотная реализация новой модели образования, которая заменяет бакалавриат и магистратуру на три уровня: базовое высшее, специализированное высшее и профессиональное (аспирантура). В пилотный проект вошли, в том числе, Московский авиационный

институт (МАИ) и Московский педагогический государственный университет (МПГУ). Новая система предполагает большую гибкость: студенты могут выбирать индивидуальные траектории обучения, а продолжительность базового высшего образования варьируется от 4 до 6 лет в зависимости от специализации.

3. *Акцент на практикоориентированность и сотрудничество с работодателями.* Программы базового и специализированного высшего образования адаптируются под требования современных предприятий. Вузы активно взаимодействуют с промышленными партнёрами: включают в программы реальные кейсы от компаний, организуют стажировки, мастер-классы с представителями бизнеса. Например, в Московском инновационном университете проводятся встречи студентов с практикующими специалистами из различных отраслей.

4. *Развитие междисциплинарности.* Современная образовательная модель стремится к интеграции нескольких предметных областей. Студенты изучают взаимосвязанные дисциплины, что способствует более глубокому пониманию материала и развитию критического мышления. Такой подход открывает возможности для междисциплинарных исследований и появления новых научных направлений.

5. *Акцент на активные и инновационные формы обучения.* Традиционная модель «преподаватель – лектор, студент – слушатель» уступает место проектному обучению, кейс-методам, проблемным занятиям, игровым задачам. Студенты участвуют в реальных проектах от компаний-партнёров или научных лабораторий, например, разрабатывают прототипы устройств или бизнес-модели стартапов.

6. *Развитие soft skills и инновационного мышления.* Вузы уделяют внимание формированию у студентов «гибких навыков»: коммуникации, эмпатии, тайм-менеджмента, умения работать в команде. Также развивается подход к воспитанию инновационного мышления, который включает креативность, готовность к риску и умение видеть проблемы там, где другие видят норму.

7. *Использование искусственного интеллекта в образовании.* ИИ внедряется в учебный процесс для персонализации обучения, генерации учебных материалов, создания кейсов и тестов. Например, в МПГУ студенты и преподаватели разрабатывают ИИ-агентов для подготовки к экзаменам, изучения иностранных языков и решения педагогических задач. Однако возникают и вызовы, связанные с контролем качества знаний в условиях возможности генерации текстов нейросетями.

8. *Изменение вектора международного сотрудничества.* После изменения геополитической ситуации российские вузы активно развивают связи с вузами стран СНГ, Азии, Африки и Латинской Америки. Реализуются совместные образовательные программы, проекты академической мобильности, открываются филиалы и национальные культурные центры.

Эти тенденции отражают стремление московских вузов адаптироваться к современным вызовам, повысить качество образования и подготовить выпускников, востребованных на рынке труда. Однако стоит отметить и вызовы, которые стоят перед московской высшей школой, а также перед российской системой высшего образования в целом:

1. *Геополитические изменения и ограничения международного сотрудничества.* Выход России из Болонской системы и санкции привели к разрыву или приостановке договоров с зарубежными вузами, ограничению программ академической мобильности, доступа к международным образовательным ресурсам, научным базам данных и публикационным платформам. Это затрудняет интеграцию московских вузов в глобальное образовательное пространство и снижает возможности для обмена опытом и знаниями. В то же время вузы активно переориентируются на сотрудничество с странами СНГ, БРИКС, Африки и других регионов.

2. *Цифровизация и связанные с ней сложности.* Переход к цифровой образовательной среде требует значительных инвестиций в инфраструктуру, обучение персонала и интеграцию разрозненных систем. Историческая фрагментированность ИТ-систем в вузах (когда разные процессы развивались автономно) создаёт трудности при создании единой управленческой и образовательной экосистемы. Кроме того, возникает потребность в специалистах по технической поддержке, разработке цифровых учебных материалов и адаптации новых технологий. Также цифровизация порождает вызовы, связанные с ценностными трансформациями у студентов и необходимостью адаптации к новым форматам обучения.

3. *Кадровые проблемы.* Наблюдается дефицит высококвалифицированных преподавателей, особенно в молодых возрастных группах. Уровень зарплаты побуждает многих специалистов покидать вузы, а система стимулирования труда часто недостаточно эффективна. Кроме того, отмечается нехватка ИТ-специалистов в образовательных учреждениях. Вузы конкурируют с коммерческими компаниями за таких кадров, но не могут предложить сопоставимые условия оплаты труда.

4. *Трансформация образовательной модели.* Переход на новую национальную систему высшего образования (замена бакалавриата и магистратуры на базовое, специализированное и профессиональное высшее образование) требует пересмотра учебных планов, методик преподавания и системы оценки качества образования. Это создаёт дополнительную нагрузку на преподавателей и администрацию вузов.

5. *Конкуренция за бюджетные места и квоты.* Распределение бюджетных мест между регионами и столицами остаётся предметом дискуссий. В Минобрнауки стремятся сохранить баланс, чтобы не ущемлять интересы региональных вузов, но при этом в московских вузах есть потенциал для приёма большего числа студентов без потери качества образования. Также возникают сложности с распределением квот (например, для участников СВО и их родственников), что может приводить к социальному недовольству.

6. *Дисбаланс в распределении бюджетных мест по направлениям.* Наблюдается диспропорция в распределении бюджетных мест между техническими, наукоёмкими и гуманитарными направлениями. В некоторых случаях бюджетные места на гуманитарных специальностях сокращаются, что приводит к высокому конкурсу и необходимости обучения на платной основе. При этом возникает риск дефицита специалистов в определённых сферах, например, в педагогике.

7. *Необходимость адаптации к запросам рынка труда.* Быстрое развитие технологий и автоматизация требуют от вузов подготовки специалистов, обладающих не

только узкопрофильными знаниями, но и универсальными навыками (soft skills), умением быстро осваивать новые технологии и критически мыслить. Возникает потребность в более тесной связи образования с потребностями работодателей и развитии практикоориентированных программ.

8. *Социокультурные вызовы.* В условиях информационного изобилия и дезинформационных потоков возникает необходимость формирования у студентов навыков критического мышления, медиаграмотности и способности противостоять негативному влиянию.

Для преодоления этих вызовов московским вузам требуется комплексный подход, включающий развитие цифровых компетенций, укрепление международного сотрудничества в новых форматах, реформирование кадровой политики, гибкую адаптацию образовательных программ к запросам рынка и общества, а также совершенствование системы управления и финансирования.

Москва – крупнейший образовательный центр России, объединяющий ведущие вузы страны, среди которых особенно выделяются МГУ имени М. В. Ломоносова, МГТУ имени Н. Э. Баумана и Высшая школа экономики (ВШЭ). Эти университеты не только занимают высокие позиции в российских и международных рейтингах, но и формируют стандарты качества образования, задавая вектор развития всей отечественной высшей школы. В столичных университетах обучаются сотни тысяч студентов – как из разных регионов России, так и из зарубежных стран. Такое многообразие создаёт уникальную академическую среду, способствующую обмену опытом и формированию профессиональных связей на национальном и международном уровнях. Вузы Москвы предлагают образовательные программы по широкому спектру направлений: от фундаментальных естественных и прикладных технических наук до гуманитарных дисциплин и творческих специальностей, что позволяет абитуриентам найти траекторию, соответствующую их интересам и карьерным целям. Ключевыми преимуществами московского образования являются:

1. *Современное оснащение:* студенты имеют доступ к высокотехнологичным лабораториям, обширным библиотечным фондам, технопаркам, инновационным центрам и коворкингам, создающим условия для научных исследований и проектной работы.

2. *Инновационные методики обучения:* вузы активно внедряют онлайн-курсы, смешанные форматы (blended learning), симуляционные технологии и цифровые платформы, делая процесс обучения гибким и адаптивным.

3. *Практикоориентированность:* тесное взаимодействие с ведущими компаниями и организациями (включая стажировки, совместные проекты и целевые программы подготовки) обеспечивает связь теории с реальными задачами индустрии.

Участие в национальных проектах: университеты столицы активно вовлечены в инициативы, направленные на развитие науки и образования, такие как «Приоритет-2030» [4], что способствует модернизации инфраструктуры и повышению конкурентоспособности российских вузов на глобальном уровне.

Помимо академических достижений, жизнь студента в Москве насыщена внеучебной деятельностью. В вузах действуют клубы по интересам, спортивные

секции, волонтерские организации, творческие коллективы и научные общества. Студенты регулярно участвуют в международных и всероссийских конференциях, олимпиадах, конкурсах и программах академического обмена, расширяя свой профессиональный и культурный кругозор.

Выпускники московских вузов высоко ценятся на рынке труда: благодаря фундаментальной подготовке, практическим навыкам и налаженным связям с работодателями они нередко получают предложения о трудоустройстве ещё во время учёбы или прохождения практики. Сочетание богатых академических традиций с внедрением современных образовательных трендов делает московское высшее образование востребованным не только в России, но и за рубежом, подтверждая его статус как одного из ключевых центров интеллектуального развития в глобальном масштабе.

В завершение хочется выразить уверенность в том, что электронный научно-просветительский журнал «Народное хозяйство» станет содержательной отечественно и международной площадкой для обсуждения актуальных вопросов, связанных с развитием современной науки и образования.

### **Список источников**

1. Рейтинг всех вузов России – Вузотека.ру | vuzoteka.ru [Электронный ресурс]. URL <https://vuzopedia.ru/region/city/59?page=2> (дата обращения: 03.03.2026).
2. Рейтинг лучших вузов России RAEX-100 [Электронный ресурс]. URL [https://raex-rr.com/education/russian\\_universities/top-100\\_universities/2025/](https://raex-rr.com/education/russian_universities/top-100_universities/2025/) (дата обращения: 03.03.2026).
3. Лучшие российские вузы – 2025. Рейтинг Forbes | Forbes Education | Forbes.ru. [Электронный ресурс]. URL <https://www.forbes.ru/education/537757-lucsie-rossijskie-vuzy-2025-rejting-forbes> (дата обращения: 03.03.2026).
4. Приоритет – курс на технологическое лидерство. [Электронный ресурс]. URL <https://priority2030.ru/> (дата обращения: 05.03.2026).

**ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВЬЕТНАМА В УСЛОВИЯХ  
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ**

**Т.Ч. Нгуен<sup>1</sup>, В.А. Кошеев<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет  
Москва, Россия*

<sup>2</sup>*АНО «Уральский научный центр», Санкт-Петербург, Россия*

E-mail: thutrang270801@gmail.com

*В статье анализируется влияние геополитических и макроэкономических факторов на изменение градостроительной политики и формирование инвестиционных рисков в строительных проектах Вьетнама. Актуальность исследования обусловлена усилением внешнеполитических факторов, ростом инфляционного давления и активизацией государственных инфраструктурных программ. Целью работы является выявление взаимосвязи между макроэкономическими решениями правительства, изменениями в системе территориального планирования и инвестиционными рисками. Методологическую основу составляют анализ официальных статистических данных Всемирного банка, МВФ и государственных органов Вьетнама и России, а также сравнительный и сценарный анализ. Результаты исследования показывают, что ускоренное инфраструктурное развитие в условиях допустимой инфляции повышает неопределенность реализации девелоперских проектов.*

**Ключевые слова:** инвестиции; строительство; макроэкономика; инвестиционно-строительный рынок; Вьетнам.

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 11.02.2026, одобрена после рецензирования 20.02.2026, принята к печати 25.02.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:**

*Нгуен Т.Ч., Кошеев В.А.* Инвестиции в строительстве Вьетнама в условиях макроэкономических изменений // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 14-21

**INVESTMENTS IN VIETNAM'S CONSTRUCTION INDUSTRY IN THE CONTEXT  
OF MACROECONOMIC CHANGES**

**T.H. Nguyen<sup>1</sup>, V.A. Kosheev<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>*Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)  
Moscow, Russia*

<sup>2</sup>*AUO «Ural Scientific Center», St. Petersburg, Russia*

E-mail: thutrang270801@gmail.com

*The article analyzes the influence of geopolitical and macroeconomic factors on changes in urban planning policy and the formation of investment risks in Vietnam's construction projects. The relevance of the study is due to the strengthening of foreign policy factors, rising inflationary pressures and the activation of government infrastructure programs. The purpose of the work is to identify the relationship between the macroeconomic decisions of the government, changes in the territorial planning system and investment risks. The methodological basis consists of an analysis of official statistical data from the World Bank, the IMF, and government agencies in Vietnam and Russia, as well as comparative and scenario analysis. The*

*results of the study show that accelerated infrastructural development in conditions of acceptable inflation increases the uncertainty of the implementation of development projects.*

**Keywords:** investments; construction; macroeconomics; investment and construction market; Vietnam.

---

**Article info:**

Received 11/02/2026, approved after reviewing 20/02/2026, accepted 25/02/2026

Article in Russian

**For citation:**

Nguyen T.H., Kosheev V.A. Investments in Vietnam's construction industry in the context of macroeconomic changes. *National economy*. 2026. No 1. p. 14-21

---

## Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется усилением геополитической нестабильности, трансформацией международных экономических связей и изменением приоритетов макроэкономической политики государств. Указанные процессы оказывают существенное влияние на инвестиционную деятельность в строительстве, которое все чаще рассматривается не только как отрасль реального сектора, но и как ключевой инструмент экономического роста и структурной перестройки экономики.

Для стран с высокой ролью государства в финансировании инфраструктуры, к числу которых относится Вьетнам, влияние геополитических и макроэкономических факторов проявляется особенно остро. Реализация политики стимулирования экономического роста сопровождается расширением государственных инвестиций, корректировкой градостроительных решений и активизацией частного капитала в строительстве. В то же время данные процессы приводят к повышению инвестиционных рисков, связанных с цикличностью инвестиционной активности, изменениями параметров проектов и неопределенностью долгосрочного планирования.

В этой связи актуальной научной задачей является выявление взаимосвязи между макроэкономическими решениями государства, трансформацией инвестиционной политики в строительстве и формированием инвестиционных рисков на уровне проектов и программ. Решение данной задачи имеет важное значение как для развития экономической науки в области

управления инвестициями в строительстве, так и для практической деятельности органов государственного управления и участников инвестиционно-строительного процесса.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов и предложенной модели оценки инвестиционных рисков при разработке механизмов повышения устойчивости инвестиционной деятельности, совершенствовании инструментов управления строительными проектами и формировании сбалансированной инвестиционной политики в условиях макроэкономической и геополитической неопределенности.

## Материалы и методы

В исследовании использована официальная статистическая информация Всемирного банка, Международного валютного фонда, Генерального статистического управления Вьетнама, Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Центрального банка Российской Федерации, а также аналитические материалы профильных министерств и международных организаций.

Методологическую основу исследования составляют следующие методы:

- сравнительный анализ, применяемый для сопоставления динамики инвестиционной активности в строительстве Вьетнама и Российской Федерации, включая государственные и частные инвестиции;

- экономико-статистический анализ, используемый для оценки изменений объемов инвестиций, структуры финансирования и показателей инвестиционной активности;

- сценарный анализ, направленный на выявление возможных последствий изменения макроэкономических условий и инвестиционной политики для реализации строительных проектов;

- оценка инвестиционных рисков, основанная на качественной идентификации геополитических, макроэкономических и градостроительно-инфраструктурных факторов, влияющих на инвестиционно-строительные проекты.

Оценка инвестиционных рисков осуществляется путем систематизации факторов риска, анализа их взаимосвязей и определения потенциального воздействия на сроки реализации, стоимость и финансовую устойчивость строительных проектов.

## Результаты исследования

### 1. Геополитические и макроэкономические шоки как факторы трансформации инвестиционной политики в строительстве

Современные геополитические процессы, включая санкционные ограничения, фрагментацию мировой экономики и последствия пандемии COVID-19, оказывают значительное влияние на инвестиционную среду строительной отрасли. Исследования международных организаций показывают, что в условиях геополитической неопределённости происходит не сокращение, а перераспределение инвестиционных потоков, прежде всего в пользу инфраструктурного и жилищного строительства [1, 2].

Санкционная политика и внешнеэкономические ограничения в отношении Российской Федерации привели к реализации стратегии так называемого «поворота на Восток», предполагающей углубление экономического и инвестиционного сотрудничества со странами Азии, включая Вьетнам [3]. В рамках данной стратегии особое внимание уделяется совместным инфраструктурным и строительным проектам, что усиливает трансграничную инвестиционную активность в строительстве.

Пандемия COVID-19 стала дополнительным шоком, ускорившим рост государственных инвестиций в инфраструктуру как инструмент

антикризисного восстановления экономики. По данным Всемирного банка и Международного валютного фонда, в постпандемийный период строительный сектор стал одним из ключевых каналов фискального стимулирования, что обусловило рост инвестиционной нагрузки и изменение приоритетов градостроительной политики [4, 5].

### 2. Циклическая динамика инвестиций в строительстве: структурные сдвиги и фазовые переходы

Анализ динамики инвестиций в строительстве позволяет выделить циклический характер инвестиционной активности, усиливающийся под воздействием геополитических и макроэкономических факторов. Согласно данным Всемирного банка, типичный инвестиционный цикл в строительстве включает фазу активизации государственных инвестиций, последующий рост частных вложений и этап перегрева, сопровождающийся корректировкой проектов и инвестиционных программ [1].

Сравнительный анализ России и Вьетнама показывает различия в продолжительности и управляемости инвестиционных циклов. В Российской Федерации инвестиционные циклы характеризуются более жёстким регулированием кредитования и проектного финансирования, что способствует сокращению фазы перегрева [6, 7]. Во Вьетнаме, напротив, высокая зависимость строительного сектора от государственных инвестиций и градостроительных решений приводит к удлинению инвестиционного цикла и повышенной волатильности инвестиционной активности [8].

В результате изменения приоритетов территориального планирования и инвестиционных программ оказывают прямое влияние на сроки реализации строительных проектов и перераспределение капитала между сегментами рынка.

Для количественного подтверждения выявленных различий в инвестиционных циклах в строительстве представлена сравнительная характеристика динамики инвестиций в Российской Федерации и Вьетнаме (табл. 1).

## Динамика инвестиций в строительстве и инфраструктуре (2019–2023 гг.)

## Dynamics of investments in construction and infrastructure (2019-2023)

Показатель	Россия	Вьетнам
Доля инвестиций в строительстве в ВВП, %	5,6–6,2	6,5–7,1
Доля государственных инвестиций в инфраструктуре, %	45–50	52–58
Доля частных инвестиций в жилищном строительстве, %	60–65	62–73
Среднегодовой рост инвестиций, %	2,1	6,8
Доля проектов с корректировкой сроков, %	~28	~35

Источник: World Bank [1]; Росстат [6]; General Statistics Office of Vietnam [8].

### 3. Макроэкономическая политика и рост частных инвестиций в жилищном строительстве

Особенностью макроэкономической политики Вьетнама в последние годы является допущение более высокого уровня инфляции и расширение бюджетных расходов в целях поддержания экономического роста. По данным Международного валютного фонда, такая политика носит осознанный характер и направлена на

стимулирование инвестиционной активности, прежде всего в строительстве и инфраструктуре [5].

Рост государственных инвестиций и смягчение кредитных условий привели к значительному увеличению частных инвестиций в жилищное строительство.

Динамика частных инвестиций в жилищном строительстве во Вьетнаме и изменение их структуры в последние годы представлены в табл. 2.

## Рост частных инвестиций в жилищном строительстве во Вьетнаме

## The growth of private investment in housing construction in Vietnam

Показатель	2019	2021	2023
Объем инвестиций в жилищное строительство, млрд долл. США	17,4	21,8	27,6
Доля частных инвестиций, %	62	68	73
Количество новых проектов многоквартирных домов	215	286	341
Средний рост цен на жилье, %	6,3	9,1	12,4

Источник: Ministry of Construction of Vietnam [9]; GSO Vietnam [8]; World Bank [1].

В Российской Федерации официальные данные о прямых частных инвестициях в жилищное строительство в валютном выражении публикуются ограниченно. Для проведения сопоставимого анализа, аналогичного таблице по Вьетнаму,

использованы данные о совокупных инвестициях в жилищный сегмент российской недвижимости, конвертированные в доллары США, а также показатели средней динамики цен и активности проектов в строительстве жилья (табл. 3).

## Рост частных инвестиций в жилищном строительстве в России

Table 3

## The growth of private investment in housing construction in Russia

Показатель	2019	2021	2023	2025
Объем инвестиций в жилищное строительство, млрд долл. США	28,5	35,4	34,2	31,5
Доля частных инвестиций, %	65	62	60	58
Количество проектов многоквартирных домов, тыс.	480	510	495	470
Средний рост цен на жилье, %	8,6	10,1	9,9	10,2

Источник: Росстат [11, 12], IBC Real Estate [13], Trading Economics [14], Global Property Guide [15].

Из таблицы видно, что объем частных инвестиций в жилищном строительстве России демонстрировал рост в период до 2021 г., но затем уровень инвестиций стабилизировался и в 2025 г. показывает умеренное снижение в сравнении с предшествующими годами. Доля частных инвестиций остаётся высокой, но тенденция склоняется к снижению доли по сравнению с государственными или смешанными формами финансирования. Аналогично, средний рост цен на жилье в России (около 9–10 %) отражает устойчивый спрос на жилищном рынке, несмотря на макроэкономические риски и высокие ставки по ипотеке, что сопоставимо с тенденциями роста цен в Вьетнаме.

#### 4. Российский опыт стабилизации инвестиционно-строительного рынка и возможности его адаптации во Вьетнаме

Российская практика управления инвестициями в строительстве представляет значительный интерес для Вьетнама в контексте стабилизации инвестиционного цикла. В Российской Федерации в последние годы были внедрены инструменты проектного финансирования с использованием счетов эскроу, а также усилено регулирование кредитной активности в строительном секторе [6, 7].

Данные меры позволили снизить спекулятивную составляющую инвестиционной активности и повысить устойчивость жилищного строительства к макроэкономическим шокам. Одновременно была реализована политика

разграничения стратегических документов территориального планирования и оперативных градостроительных решений, что способствовало повышению предсказуемости инвестиционной среды [6].

Перспективы российско-вьетнамского сотрудничества в строительстве связаны с реализацией совместных инфраструктурных проектов, обменом управленческими практиками и адаптацией механизмов инвестиционного регулирования. Данные направления сотрудничества могут способствовать снижению инвестиционных рисков и повышению эффективности строительной отрасли Вьетнама [3, 8]

#### 5. Обоснование модели оценки инвестиционных рисков в строительстве

Под инвестиционными рисками в строительстве в рамках данного исследования понимается совокупность факторов, способных привести к отклонениям фактических параметров реализации проекта от запланированных показателей по срокам, стоимости и ожидаемой доходности.

Инвестиционные риски в строительстве формируются под воздействием трех взаимосвязанных групп факторов:

- геополитические риски, включающие санкционные ограничения, изменения внешнеэкономических связей и трансформацию международных инвестиционных потоков;

- макроэкономические риски, связанные с инфляцией, изменениями кредитной политики,

бюджетными ограничениями и фазами экономического цикла;

- градостроительно-инфраструктурные риски, обусловленные корректировкой территориального планирования, изменением параметров проектов и инфраструктурных приоритетов.

Оценка инвестиционных рисков в работе осуществляется на основе качественного анализа факторов риска с использованием матриц рисков и сценарного анализа. Такой подход позволяет выявить каскадный характер воздействия макроэкономических и институциональных изменений на инвестиционно-строительные проекты и обосновать необходимость комплексного управления рисками в строительстве [10].

### Выводы

Проведенное исследование показало, что геополитические и макроэкономические факторы оказывают системное влияние на инвестиционную деятельность в строительстве Вьетнама. Усиление роли государственных инвестиций в инфраструктуре (52–58 % от общего объема инвестиций) и допущение более высокого уровня инфляции способствовали ускоренному росту инвестиционной активности, однако одновременно повысили неопределенность реализации строительных проектов. Сравнительный анализ с Российской Федерацией свидетельствует о более высокой инвестиционной волатильности строительного сектора Вьетнама. Доля проектов с корректировкой сроков во Вьетнаме достигает около 35 %, тогда как в России данный показатель составляет порядка 28 %, что указывает на различия в эффективности механизмов управления инвестициями и проектного финансирования. Рост частных инвестиций в жилищное строительство во Вьетнаме (с 62 % до 73 % в 2019–2023 гг.) подтверждает активизацию частного капитала в условиях макроэкономического стимулирования, однако одновременно

усиливает риски ценовых дисбалансов и перегрева рынка. Опыт Российской Федерации демонстрирует, что использование инструментов проектного финансирования, регулирования кредитной активности и разграничения стратегического и оперативного планирования способствует снижению инвестиционных рисков в строительстве. Для Вьетнама приоритетной задачей является развитие комплексных механизмов управления инвестиционными рисками, направленных на повышение предсказуемости инвестиционной среды и устойчивости инвестиционно-строительных проектов.

### Литература

1. World Bank. World Development Indicators [Электронный ресурс]: <https://data.worldbank.org>. (Дата обращения: 10.12.2025)
2. International Monetary Fund. World Economic Outlook Database [Электронный ресурс]: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>. (Дата обращения: 10.12.2025)
3. *UN-Habitat*. Urban Planning for National Development: Strategic, Spatial, and Territorial Planning. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2015. 176 p.
4. *OECD*. Regulatory Policy Outlook. Paris: OECD Publishing, 2021. 212 p.
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. Социально-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru>. (Дата обращения: 10.12.2025)
6. *Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации*. Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2030 года. М.: Минстрой России, 2022. 148 с.
7. *Центральный банк Российской Федерации*. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики. М.: Банк России, 2023. 189 с.
8. *General Statistics Office of Vietnam*. Statistical Yearbook of Vietnam. Hanoi: Statistical Publishing House. 2023. 1024 p.

9. *Ministry of Construction of Vietnam*. National Urban Development Program to 2030, Vision to 2050. Hanoi: MoC, 2021. 95 p.
10. *Flyvbjerg B.* Survival of the Unfittest: Why the Worst Infrastructure Gets Built – and What We Can Do About It // *Oxford Review of Economic Policy*. 2009. No. 3 (25). P. 344–367.
11. Росстат. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (Дата обращения: 18.01.2026).
12. Росстат. Ввод в действие жилых домов в Российской Федерации [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458> (Дата обращения: 18.01.2026).
13. IBC Real Estate. Инвестиции в недвижимость России: аналитический обзор [Электронный ресурс]: <https://ibcrealestate.ru/analytics> (Дата обращения: 18.01.2026).
14. Trading Economics. Russia Housing Price Index [Электронный ресурс]: <https://tradingeconomics.com/russia/housing-index> (Дата обращения: 18.01.2026).
15. Global Property Guide. Russia: House Price Changes [Электронный ресурс]: <https://www.globalpropertyguide.com/Europe/Russia/price-history> (Дата обращения: 18.01.2026).
16. РБК Недвижимость. Рынок жилой недвижимости в России: аналитический обзор [Электронный ресурс]: <https://realty.rbc.ru> (Дата обращения: 18.01.2026).
5. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. Socio-economic indicators of the Russian Federation [Electronic resource]: <https://rosstat.gov.ru>. (Date of request: 10.12.2025 (in Russian))
6. Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. The strategy of spatial development of the Russian Federation until 2030. Moscow: Ministry of Construction of Russia, 2022. 148 p. (in Russian)
7. The Central Bank of the Russian Federation. The main directions of the unified state monetary policy. Moscow: Bank of Russia, 2023. 189 p. (in Russian)
8. General Statistics Office of Vietnam. Statistical Yearbook of Vietnam. Hanoi: Statistical Publishing House. 2023. 1024 p.
9. Ministry of Construction of Vietnam. National Urban Development Program to 2030, Vision to 2050. Hanoi: MoC, 2021. 95 p.
10. *Flyvbjerg B.* Survival of the Unfittest: Why the Worst Infrastructure Gets Built – and What We Can Do About It // *Oxford Review of Economic Policy*. 2009. No. 3 (25). P. 344–367.
11. Rosstat. Investments in fixed assets by type of economic activity [Electronic resource]: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (Date of request: 18.01.2026) (in Russian)
12. Rosstat. Commissioning of residential buildings in the Russian Federation [Electronic resource]: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458> (Date of request: 18.01.2026) (in Russian)
13. IBC Real Estate. Investments in Russian real estate: analytical review [Electronic resource]: <https://ibcrealestate.ru/analytics> (Date of request: 18.01.2026) (in Russian)
14. Trading Economics. Russia Housing Price Index [Electronic resource]: <https://tradingeconomics.com/russia/housing-index> (Date of request: 18.01.2026).
15. Global Property Guide. Russia: House Price Changes [Electronic resource]: <https://www.globalpropertyguide.com/Europe/Russia/price-history> (Date of request: 18.01.2026)
16. RBC Real Estate. Residential real estate market in Russia: analytical review [Electronic resource]: <https://realty.rbc.ru> (Date of request: 18.01.2026) (in Russian)

## References

1. World Bank. World Development Indicators [Electronic resource]: <https://data.worldbank.org>. (Date of request: 10.12.2025)
2. International Monetary Fund. World Economic Outlook Database [Electronic resource]: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>. (Date of request: 10.12.2025)
3. UN-Habitat. Urban Planning for National Development: Strategic, Spatial, and Territorial Planning. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2015. 176 p.
4. OECD. Regulatory Policy Outlook. Paris: OECD Publishing, 2021. 212 p.

## Сведения об авторах

### **Нгуен Тху Чанг**

Магистрант Института экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
thutrang270801@gmail.com

### **Nguyen Thu Chang**

Master's student, Institute of Economics, Management and Communications in Construction and Real Estate MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26  
thutrang270801@gmail.com

### **Кощеев Вадим Аркадьевич**

д.э.н., профессор,

<sup>1</sup>Профессор кафедры Экономики и управления в строительстве НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

<sup>2</sup>Директор АНО «Уральский Научный Центр», 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 7-ая Красноармейская, 16

mail@uralscenter.ru

### **Kosheev Vadim Arkadievich**

Doctor of Economics, Professor,

<sup>1</sup>Professor of the Department of Economics and Management in Construction MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26

<sup>2</sup>Director of AUC «Ural Scientific Center», 16 7th Krasnoarmeyskaya St., 190005, Saint Petersburg

mail@uralscenter.ru

## ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

**К.А. Морозова**

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет  
Москва, Россия*

E-mail: senina.ksenya@list.ru

*В статье рассматриваются проблемы и перспективы применения инновационных строительных материалов и технологий при осуществлении государственных закупок в рамках Федерального закона № 44-ФЗ. Проанализированы основные барьеры, препятствующие внедрению инноваций в практику государственного строительного заказа, включая ценовой критерий отбора, отсутствие нормативной базы для новых материалов и недостаточную квалификацию заказчиков. Предложены меры по совершенствованию механизмов закупок, направленные на стимулирование использования передовых строительных решений.*

**Ключевые слова:** инновационные строительные материалы, государственные закупки, контрактная система, 44-ФЗ, строительная отрасль, импортозамещение, BIM-технологии.

---

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 09.03.2026, одобрена после рецензирования 16.03.2026, принята к печати 17.03.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:** Морозова К.А. Внедрение инновационных строительных материалов и технологий в области государственных закупок // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 22-27

---

## INTRODUCTION OF INNOVATIVE BUILDING MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF PUBLIC PROCUREMENT

**K.A. Morozova**

*Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)  
Moscow, Russia*

E-mail: senina.ksenya@list.ru

*The article examines the problems and prospects of applying innovative construction materials and technologies in the framework of public procurement under Federal Law No. 44-FZ. The main barriers hindering the introduction of innovations into state construction contracting practice are analysed, including the price-based selection criterion, the absence of regulatory standards for new materials, and the insufficient competence of procuring authorities. Measures to improve procurement mechanisms aimed at stimulating the use of advanced construction solutions are proposed.*

**Keywords:** innovative construction materials, public procurement, contract system, Federal Law 44-FZ, construction industry, import substitution, BIM technologies.

---

### Article info:

Received 09/03/2026, approved after reviewing 16/03/2026, accepted 17/03/2026

Article in Russian

## For citation:

Morozova K.A. Introduction of innovative building materials and technologies in the field of public procurement. *National economy*. 2026. No 1. p. 22-27.

---

## Введение

Строительная отрасль Российской Федерации на протяжении последних лет переживает период существенных трансформаций, связанных как с внешнеэкономическими ограничениями, так и с внутренними задачами модернизации. На рынке появляются принципиально новые материалы – высокопрочные бетонные смеси с добавлением наноструктурированных компонентов, композитная арматура, теплоизоляция на основе аэрогелей, самовосстанавливающийся бетон и многое другое. Параллельно развиваются технологии информационного моделирования (BIM/ТИМ), модульного строительства, аддитивного производства конструктивных элементов.

Вместе с тем значительная часть строительного государственного заказа по-прежнему ориентирована на традиционные проектные решения и давно освоенные марки материалов. Механизм государственных закупок, регулируемый Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ [1], направлен прежде всего на экономию бюджетных средств и обеспечение конкуренции, что нередко входит в противоречие с задачей технологического обновления. Данная статья посвящена анализу проблем, возникающих при попытке встроить инновационную строительную продукцию в существующие закупочные процедуры, и поиску возможных путей решения указанных противоречий.

### 1. Нормативно-правовые основы закупки инновационной строительной продукции

Действующая контрактная система в сфере государственных закупок опирается на ряд принципов, закреплённых в 44-ФЗ. Среди них особое место занимает принцип стимулирования инноваций (ст. 10), согласно которому заказчики при планировании и осуществлении закупок должны исходить из приоритета обеспечения государственных нужд путём приобретения инновационной и высокотехнологичной

продукции. Однако на практике реализация этого принципа сопряжена с рядом существенных затруднений.

Прежде всего, само понятие «инновационная продукция» в контексте строительных материалов и технологий не имеет чёткого законодательного определения. Критерии отнесения товаров к инновационным и высокотехнологичным устанавливаются отраслевыми ведомствами, при этом для строительной продукции такие критерии разработаны недостаточно конкретно. Отсутствие ясных ориентиров приводит к тому, что заказчики в сфере капитального строительства не могут однозначно квалифицировать тот или иной материал как инновационный и, соответственно, обосновать его применение в закупочной документации.

Важно отметить, что Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2013 № 867-р [2] предусмотрено планомерное увеличение доли закупок инновационной продукции. Тем не менее отчётность по данному направлению носит во многом формальный характер. По данным Счётной палаты, значительная часть государственных заказчиков ограничивается составлением планов закупок инновационной продукции без их фактического исполнения. Применительно к строительной отрасли эта тенденция выражена особенно отчётливо, поскольку описание строительных работ в закупочной документации традиционно привязано к действующим СНиП, ГОСТ и сметным нормативам, которые обновляются с заметным отставанием от темпов появления новых материалов и технологий.

Дополнительную сложность создаёт требование к описанию объекта закупки (ст. 33 Закона № 44-ФЗ), которое обязывает заказчика использовать показатели, предусмотренные техническими регламентами, стандартами и иными нормативными документами. Для инновационных строительных материалов, ещё не включённых в соответствующие стандарты, выполнение

данного требования оказывается практически невозможным без применения механизма специальных технических условий (СТУ), процедура согласования которых занимает длительное время и требует значительных затрат.

## **2. Основные барьеры внедрения инновационных материалов в государственный строительный заказ**

Анализ практики государственных строительных закупок позволяет выделить несколько ключевых барьеров, затрудняющих применение инновационной продукции.

**Доминирование ценового критерия.** При проведении электронных аукционов – наиболее распространённого способа определения подрядчика в строительстве – единственным критерием выбора победителя является цена контракта. В таких условиях подрядчики заинтересованы в максимальном снижении затрат, что автоматически исключает использование более дорогих инновационных материалов, даже если их применение обеспечивает существенную экономию на этапе эксплуатации объекта. По оценкам экспертов, использование композитной арматуры вместо стальной позволяет снизить затраты на капитальный ремонт конструкций на 25–35% за счёт коррозионной стойкости, однако при начальной стоимости, превышающей традиционные аналоги на 15–20%, данное решение оказывается неконкурентоспособным в рамках аукциона.

**Консерватизм проектных решений.** Типовые проекты, используемые при бюджетном строительстве, разрабатываются с привязкой к стандартным, хорошо изученным материалам. Для включения инновационного материала в проект необходимо проведение дополнительных расчётов, испытаний и согласований, что увеличивает сроки проектирования. В условиях жёстких бюджетных графиков заказчики, как правило, не готовы нести эти дополнительные временные издержки.

**Недостаток квалификации.** Специалисты контрактных служб государственных заказчиков в подавляющем большинстве не обладают инженерным образованием и не способны

самостоятельно оценить преимущества инновационных строительных решений. Это ведёт к воспроизводству устоявшихся подходов: заказчик копирует техническое задание из предыдущих контрактов, не рассматривая альтернативных вариантов. Данная проблема усугубляется отсутствием доступных информационных ресурсов, систематизирующих сведения о новых строительных материалах и результатах их практического применения.

**Риски обжалования закупок.** Включение в техническое задание характеристик, присущих продукции ограниченного числа производителей, создаёт угрозу признания закупки ограничивающей конкуренцию. Поэтому заказчики стремятся описывать объект закупки максимально широко, что фактически сводит конкуренцию к ценовой и исключает возможность целенаправленного применения конкретных инновационных решений.

## **3. Опыт стимулирования инноваций в закупках строительной продукции**

Несмотря на обозначенные трудности, в российской и зарубежной практике имеется ряд механизмов, позволяющих продвигать инновационные строительные решения через систему государственного заказа.

В рамках действующего законодательства заказчик вправе проводить закупку путём конкурса с ограниченным участием (ст. 48 Закона № 44-ФЗ), при котором наряду с ценой оцениваются качественные и функциональные характеристики объекта закупки. Применительно к строительству это означает возможность учёта таких параметров, как энергоэффективность, долговечность материалов, стоимость владения объектом на протяжении жизненного цикла. Тем не менее конкурсные процедуры в строительном секторе применяются значительно реже аукционных, что объясняется их большей организационной сложностью и субъективностью оценки неценовых критериев.

Определённый импульс процессу внедрения инноваций придало обязательное применение технологий информационного моделирования (ТИМ) при проектировании объектов,

финансируемых из бюджета. Постановление Правительства РФ от 05.03.2021 № 331 [3] установило требования по формированию и ведению информационной модели объекта капитального строительства. С июля 2024 года данные требования распространены на застройщиков многоэтажного жилья. Использование ТИМ позволяет более точно рассчитывать стоимость строительства с учётом эксплуатационных расходов, что создаёт предпосылки для объективной экономической оценки инновационных материалов.

Следует отметить, что проникновение BIM-технологий в российский строительный сектор пока остаётся невысоким. По данным отраслевых исследований, к началу 2024 года технологии информационного моделирования использовали или тестировали лишь около 20% застройщиков. При этом 80% всего объёма применения BIM приходится на этап проектирования, тогда как на этапе эксплуатации, где потенциал экономии от применения инновационных материалов наиболее ощутим, BIM задействуется менее чем в 5% случаев.

Зарубежный опыт демонстрирует альтернативные подходы к решению рассматриваемой проблемы. В странах Европейского союза всё более широкое распространение получает практика «зелёных» государственных закупок (Green Public Procurement), при которой экологические характеристики строительных материалов – углеродный след, возможность вторичной переработки, энергоёмкость производства – включаются в критерии оценки заявок наряду с ценой. Подобный подход стимулирует производителей к разработке и продвижению инновационных, экологически ориентированных решений.

#### **4. Направления совершенствования механизма закупок инновационных строительных материалов**

На основании проведённого анализа можно сформулировать ряд рекомендаций, направленных на повышение доли инновационной продукции в государственном строительном заказе.

Во-первых, представляется целесообразным нормативное закрепление методики оценки

стоимости жизненного цикла (Life Cycle Cost, LCC) при определении начальной (максимальной) цены контракта на строительные работы. В настоящее время расчёт начальной цены опирается преимущественно на сметные нормативы, отражающие затраты на возведение объекта, но не учитывающие расходы на его содержание и ремонт. Переход к оценке совокупной стоимости владения позволит выявить экономические преимущества инновационных материалов, обладающих повышенной долговечностью или энергоэффективностью.

Во-вторых, необходимо ускорение процедур стандартизации и сертификации новых строительных материалов. Существующая система технического регулирования, при которой включение нового материала в нормативную базу может занимать несколько лет, является одним из основных препятствий для его выхода на рынок государственных закупок. Одним из возможных решений может стать создание реестра инновационных строительных материалов и технологий при Минстрое России с упрощённым порядком включения в него продукции, прошедшей необходимые испытания.

В-третьих, следует расширить практику применения конкурсных процедур (в том числе конкурса с ограниченным участием и двухэтапного конкурса) при закупке строительных работ повышенной сложности, объектов с особыми требованиями к энергоэффективности и долговечности. Одновременно целесообразно разработать типовые критерии оценки неценовых характеристик строительной продукции, что снизит субъективность оценки и упростит практическое применение конкурсных механизмов заказчиками.

В-четвёртых, значительную роль в распространении инновационных решений способно сыграть развитие информационной инфраструктуры. Создание открытой базы данных инновационных строительных материалов с указанием результатов испытаний, сертификатов, рекомендаций по применению и экономических расчётов позволит повысить осведомлённость заказчиков и проектировщиков. Подобная база может быть интегрирована с Единой

информационной системой в сфере закупок (ЕИС), что обеспечит удобный доступ к информации непосредственно в процессе формирования закупочной документации.

Наконец, развитие технологий информационного моделирования и их обязательное применение при бюджетном строительстве создаёт техническую основу для внедрения подхода «стоимость жизненного цикла». Информационная модель здания позволяет на этапе проектирования смоделировать различные варианты конструктивных решений с использованием как традиционных, так и инновационных материалов, рассчитать сравнительные затраты на весь период эксплуатации и обоснованно выбрать оптимальный вариант.

### Заключение

Проведённый анализ показывает, что существующий механизм государственных закупок в строительной сфере содержит ряд структурных ограничений, затрудняющих внедрение

инновационных материалов и технологий. Несмотря на декларируемый приоритет инновационной продукции, практика закупок по-прежнему ориентирована на минимизацию начальных затрат, что объективно препятствует применению более дорогих, но технологически совершенных решений.

Вместе с тем у регулятора имеется достаточный инструментарий для изменения сложившейся ситуации. Переход к оценке стоимости жизненного цикла объектов, создание реестра инновационных строительных материалов, расширение конкурсных процедур с неценовыми критериями оценки, а также развитие информационного моделирования – все эти меры в совокупности способны создать условия, при которых применение инновационной продукции станет для заказчиков не только допустимым, но и экономически привлекательным. Дальнейшее исследование данной проблематики предполагает количественную оценку эффекта от внедрения предложенных мер на основе моделирования конкретных закупочных процедур [4-10].

### Литература

1. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 28.12.2025).
2. Постановление Правительства РФ от 05.03.2021 № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства».
3. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2013 № 867-р «Об утверждении плана мероприятий по расширению доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к закупкам инфраструктурных монополий и компаний с государственным участием».
4. Лукманова И.Г. Экономика строительства : учебно-методическое пособие / И.Г. Лукманова, В.В. Полити, С.В. Ревунова. – М. : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020. – 82 с.

5. Асаул А.Н. Управление затратами и контроллинг : учебник / А.Н. Асаул, И.В. Дроздова, М.Г. Квициния, А.А. Петров. – СПб. : АНО «ИПЭВ», 2014. – 391 с.
6. Грабовый П.Г. Экономика и управление недвижимостью : учебник / П.Г. Грабовый. – 2-е изд. – М. : Проспект, 2020. – 848 с.
7. Мазур И.И. Управление проектами : учебное пособие / И.И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – 9-е изд. – М. : ОМЕГА-Л, 2013. – 959 с.
8. Манжилевская С.Е., Ситникова Д.В. Инновационные строительные материалы и технологии : проблемы стандартизации и внедрения // Инженерный вестник Дона. – 2022. – № 4. – С. 112–121.
9. Степанов И.С. Экономика строительства : учебник / под общ. ред. И.С. Степанова. – 3-е изд. – М. : Юрайт, 2018. – 368 с.
10. European Commission. Green Public Procurement: Criteria for Office Building Design, Construction and Management. – Brussels, 2023.

### References

1. Federal'nyy zakon ot 05.04.2013 № 44-FZ "O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya

- gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd" [Federal Law No. 44-FZ "On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works and Services for State and Municipal Needs"]. (In Russian).
2. Rasporyazheniye Pravitel'stva RF ot 29.05.2013 № 867-r [Order of the Government of the Russian Federation No. 867-r "On Approving the Action Plan for Expanding Access of Small and Medium-Sized Enterprises to Procurement by Infrastructure Monopolies and State-Owned Companies"]. (In Russian).
  3. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 05.03.2021 № 331 [Decree of the Government of the Russian Federation No. 331 "On Establishing the Case in Which Developers, Technical Customers and Other Persons Responsible for Capital Construction Objects Shall Ensure the Formation and Maintenance of an Information Model of a Capital Construction Object"]. (In Russian).
  4. Lukmanova I. G., Politi V. V., Revunova S. V. *Ekonomika stroitel'stva* [Economics of Construction]. Moscow, MGSU Publ., 2020. 82 p. (In Russian).
  5. Asaul A. N., Drozdova I. V., Kvitsiniya M. G., Petrov A. A. *Upravleniye zatratami i kontrolling* [Cost Management and Controlling]. Saint Petersburg, ANO IPEV Publ., 2014. 391 p. (In Russian).
  6. Grabovyy P. G. *Ekonomika i upravleniye nedvizhimost'yu* [Economics and Management of Real Estate]. 2nd ed. Moscow, Prospekt Publ., 2020. 848 p. (In Russian).
  7. Mazur I. I. et al. *Upravleniye proyektami* [Project Management]. 9th ed. Moscow, OMEGA-L Publ., 2013. 959 p. (In Russian).
  8. Manzhilevskaya S. E., Sitnikova D. V. Innovative construction materials and technologies: standardisation and implementation issues. *Engineering Journal of Don*. 2022. No. 4, P. 112–121. (In Russian).
  9. Stepanov I. S. (ed.) *Ekonomika stroitel'stva* [Economics of Construction]. 3rd ed. Moscow, Yurayt Publ., 2018. 368 p. (In Russian).
  10. European Commission. *Green Public Procurement: Criteria for Office Building Design, Construction and Management*. Brussels, 2023.

#### Сведения об авторе

##### **Морозова Ксения Андреевна**

Студент Института экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
senina.ksenya@list.ru

##### **Morozova Kseniia Andreevna**

Student, Institute of Economics, Management and Communications in Construction and Real Estate MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26  
senina.ksenya@list.ru

## МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТРАКТНЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ

**А.В. Муромцева**

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет  
Москва, Россия*

E-mail: an.muromtseva@yandex.ru

*В статье рассмотрен механизм управления контрактными отношениями. Сначала проводится анализ теоретических аспектов трактовки понятия «контрактные отношения». Далее приводятся этапы механизма управления контрактными отношениями. В дальнейшем осуществляется подробное рассмотрение каждого этапа управления контрактными отношениями. Механизм управления контрактными отношениями включает обязательные этапы и процедуры, которые являются неотъемлемыми элементами закупок и обеспечивают высокую эффективность контрактной системы.*

**Ключевые слова:** закупки, контрактные отношения, механизм управления, инвестиционно-строительные проекты.

---

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 12.02.2026, одобрена после рецензирования 25.02.2026, принята к печати 01.03.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:** Муромцева А.В. Механизмы управления контрактными отношениями // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 28-34

---

## CONTRACTUAL RELATIONSHIP MANAGEMENT MECHANISMS

**A.V. Muromtsveva**

*Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)  
Moscow, Russia*

E-mail: an.muromtseva@yandex.ru

*The article discusses the mechanism of contractual relationship management. First, the theoretical aspects of the interpretation of the concept of "contractual relations" are analyzed. The following are the stages of the contractual relationship management mechanism. In the future, each stage of contractual relationship management will be reviewed in detail. The contractual relationship management mechanism includes mandatory stages and procedures that are integral elements of procurement and ensure high efficiency of the contract system.*

**Keywords:** procurement, contractual relations, management mechanism, investment and construction projects

---

### Article info:

Received 12/02/2026, approved after reviewing 25/02/2026, accepted 01/03/2026

Article in Russian

## For citation:

Muromtsveva A.V. Contractual relationship management mechanisms. *National economy*. 2026. No 1. p. 28-34

Актуальность исследования обусловлена значимостью контрактных отношений между участниками инвестиционно-строительных проектов, а также необходимости повышения эффективности управления ими.

Реализация контрактных отношений требует внимательного подхода к вопросам изучения механизмов управления в области нормативно-правовых норм и отношений между сторонами для того, чтобы повышать эффективность закупочных процедур в рамках обеспечения выполнения инвестиционно-строительных проектов.

Управление контрактными отношениями является эффективным инструментом в реализации правоотношений между участниками закупок, обеспечивающим стабильность сделок. Прежде, чем описывать сущность механизмов управления контрактными отношениями, необходимо привести определения понятия контрактных отношений.

Для того, чтобы обеспечить реализацию исследования темы статьи, важным аспектом

является понимание того, как трактовать понятие «контрактные отношения». Характеристика контрактных отношений в разное время и различными авторами осуществлялась по-разному. Одной из проблем теоретического осмысления трактовки понятия контрактных отношений становится противоречивость подходов, что не способствует достижению поставленных целей в понимании дефиниции [1].

Современная исследовательская научная и учебная литература, в силу значимости данного понятия, изобилует разнообразными трактовками того, что понимать под контрактными отношениями. Существует многообразие различных взглядов на трактовки данного понятия.

Проведенный обширный анализ отечественной литературы позволил выявить ряд подходов к определению понятия «контрактных отношений», что характеризует многозначность понятия, возможность его использования в различных коннотациях.

Д.С. Бенц	<ul style="list-style-type: none"><li>особая форма экономических отношений между как минимум двумя субъектами по поводу обмена правами собственности на основе сложившейся в экономике системы институтов</li></ul>
М. В. Шмелева	<ul style="list-style-type: none"><li>особая разновидность гражданских правовых отношений, характеризующихся многообразием видов и классификаций</li></ul>
О.В. Анчипкина	<ul style="list-style-type: none"><li>особый институт российской экономики, в котором стороной договора выступают публично-правовые образования, а целью сделки является обеспечение нужд государства и общества</li></ul>
Е.Н. Кудряшова	<ul style="list-style-type: none"><li>отношения, включающие набор правил, структурирующих в пространстве и во времени обмен между двумя (и более) экономическими агентами посредством определения обменываемых прав и взятых обязательств и механизма их соблюдения</li></ul>

Рис. 1. Определение термина «контрактные отношения» [1]

Fig. 1. Definition of the term «contractual relations» [1]

Следовательно, для достижения целей статьи необходимо для начала на теоретическом уровне выявить ключевые вопросы, позволяющие понять сущность и содержание контрактных отношений. В этой связи важным является анализ трактовок понятия контрактных отношений, сформулированными различными авторами. Рассмотрим некоторые из них, отражающие, на наш взгляд, весь спектр различных подходов к пониманию данного термина (рис. 1).

Анализ взглядов разных авторов на понимание термина «контрактные отношения» позволил выделить несколько элементов, которые



Рис. 2. Механизм управления контрактными отношениями

Fig. 2. Contractual relationship management mechanism

Рассмотрим первый этап механизма управления контрактными отношениями, являющегося одним из основных и основополагающих.

Реализация правовых основ управления контрактными отношениями осуществляется рядом нормативных актов, принятых на различных уровнях. Присутствуют законы и другие правовые документы, принятые на федеральном уровне. Также действуют законы, которые приняты на уровне субъектов и регулируют исключительно ту сферу, решение вопросов которой переданы в их ведение. Кроме того, в данной сфере принимаются локальные акты, разрабатываемые целенаправленно для того, чтобы урегулировать какую-то конкретную проблему в рассматриваемой сфере.

лежать в основе данного понятия. Наиболее важными элементами понятия являются наличие субъектов, имеющих между собой экономические отношения, в основе которых лежит обмен собственностью.

В процессе реализации контрактной системы возникает множество отношений в сфере закупок, которые требуют эффективных механизмов управления.

Механизм управления контрактными отношениями включает ряд этапов, представленных на рис. 2 [2].

Уровни принятия и действия правовых актов с примерами некоторых законов, указов, постановлений и приказов размещены на рис. 3.

На первом уровне располагаются основополагающие правовые акты, в частности, Конституция Российской Федерации [3], где закреплены основные права граждан в различных сферах. Конституция РФ является основой для разработки и принятия всех законов и подзаконных актов.

Также принципы, лежащие в основе управления контрактными отношениями, присутствуют в кодексах – Гражданском [4], Налоговом [5], Градостроительном [6], Земельном [7]. Отнесем их также к первому уровню, несмотря на то, что в соответствии с законодательством они имеют равнозначную силу наряду с

федеральными законами. При этом, кодексы содержат основные нормы, регулирующие ту или

иную сферу управления контрактными отношениями.

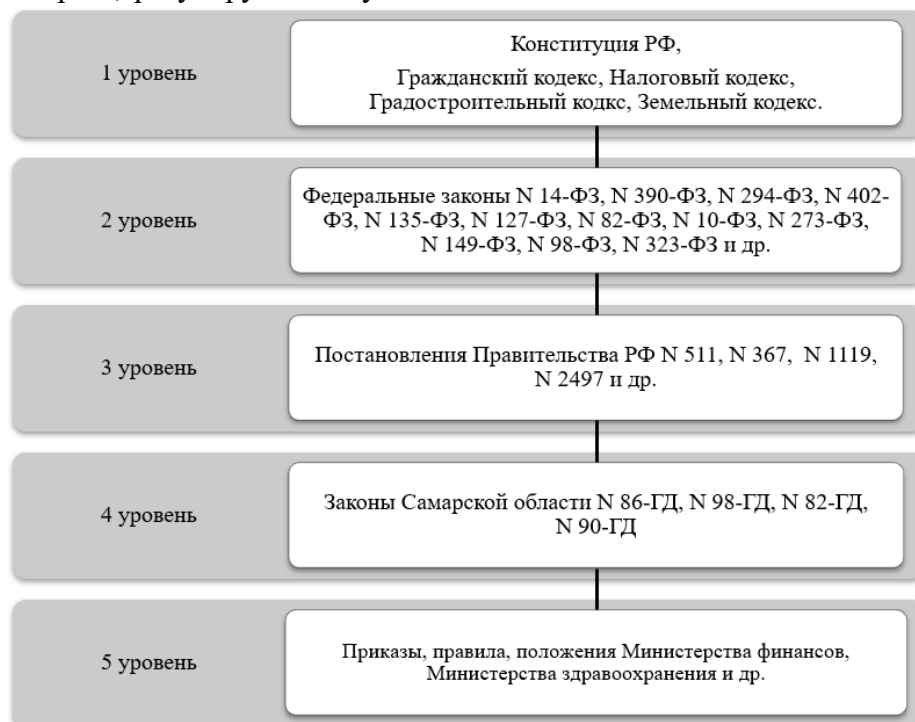


Рис. 3. Уровни законодательства, регулирующего вопросы управления контрактными отношениями

Fig. 3. Levels of legislation governing the management of contractual relations

Так в Гражданском кодексе определены правила взаимодействия участников гражданского оборота. Здесь представлены основные требования к регулированию договорных отношений, нормы о праве собственности. В Гражданском кодексе представлены нормы, регулирующие отдельные виды обязательств, обеспечивающие выполнение частного права как на отечественном, так и международном рынке.

Налоговый кодекс учреждает систему налогов, обязательных для уплаты в том числе организациями, устанавливает правила их уплаты, предписывает порядок начисления и сроки оплаты налогов, устанавливает налоговые режимы для различного рода деятельности, а также предусматривает контроль за своевременной оплатой и ответственность за совершение преступлений в сфере налогообложения.

Также основополагающим кодексом является Градостроительный кодекс, который определяет основные принципы законодательства в данной области, полномочия органов власти при управлении градостроительной деятельностью. Земельный кодекс закрепляет основные правила

использования земель, устанавливает права и обязанности участников земельных отношений.

Второй уровень представлен правовыми актами федерального уровня, которые передают целостные представления. Следует отметить, что существуют федеральные законы, регулирующие в целом контрактные отношения.

Так одним из значимых является закон 44-ФЗ [8], где определяются основные цели контрактной системы, порядок планирования закупок, размещения заказов, определение цены контракта. Другой закон № 223-ФЗ [9] регулирует систему закупок, осуществляемых юридическими лицами. Также закон устанавливает основные требования к процессу закупок, обозначает основные способы, определяет права и обязанности сторон.

Кроме того, регулированием контрактных отношений осуществляется такими законами, как ФЗ № 60 от 13 декабря 1994 г., ФЗ № 94 от 21 июля 2005 г. и другие.

Кроме того, имеются подзаконные акты, которые ведают вопросами, дополняющими общепринятый механизм управления контрактными отношениями. Например, указ Президента

от 8 апреля 1997 г. N 305 обеспечивает предотвращение коррупционных схем в закупках. В постановлении Правительства от 29 декабря 2021 г. N 2571 обозначены основные требования к участникам контрактных отношений, в постановлении от 10.03.2022 N 339 представлены требования к участникам в случае закупки у единственного поставщика. Существуют и другие постановления в сфере управления контрактными отношениями такие, как № 1875 от 23 декабря 2024 г., № 728 от 26 августа 2013 г. и другие.

На уровне регионов также могут приниматься правовые акты. Данные акты также разнообразны и могут представлять собой как законы, так и различные постановления и указы. Региональные правовые акты в области управления контрактными отношениями дополняют основное федеральное законодательство. Например, постановление Правительства Москвы № 899-ПП от 19 июля 2019 г. содержит методическое и организационное обеспечение закупочной деятельности, обеспечивает стандартизацию закупок, распределяет ответственность между участниками, предусматривает направления повышения квалификации должностных лиц и т.д. На уровне Самарской области также принято постановление № 803 от 26 декабря 2016 г., где утвержден регламент осуществления закупок при использовании информационной системы Самарской области.

Кроме того, имеются локальные правовые акты, которые ведают вопросами, дополняющими общепринятый механизм управления контрактными отношениями. Например, приказы Минфина от 4 июня 2018 г. N 126-н, от 31.07.2020 г. № 158-н, Приказ Минэкономразвития России от 26.05.2014 г. № 294, Приказ Федеральной антимонопольной службы № 67 от 10.02.2010 г., Приказ Минкомсвязи России от 31 декабря 2015 № 621 и другие.

Следующим шагом механизма управления контрактными отношениями является планирование и прогнозирование закупок.

На данном этапе заказчик определяет потребности, которые он испытывает в отношении тех или иных товаров или услугах. Эти потребности могут определяться различной

продолжительности, как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах. Примером могут служить закупки, организованные для привлечения техники по уборке снега. Для организации этих работ необходимо планировать закупки заранее в летний период для того, чтобы к зимнему периоду потребность в исполнителях была закрыта. Другой пример касается закупки техники, которая еще функционирует, однако, ориентировочно через несколько лет потребуется ее замена. Тогда закупка планируется заранее в зависимости от того, как срочно нужно будет заменить технику [2].

Далее на следующем этапе осуществляется размещение заказов.

Заказчик формулирует свои потребности в товарах или услугах и размещает заказ на специализированной электронной площадке. В ходе данного этапа производится выбор поставщиков на конкурентной основе в случае, если их несколько, а также возможна ситуация закупки у единственного поставщика.

На этапе информационного сопровождения закупок происходит взаимодействие заказчика с потенциальными поставщиками, в ходе которого предоставляются необходимые документы, уточняющая информация, удовлетворяются вопросы сторон [2].

В процессе контрактных отношений осуществляется ведение реестров государственных контрактов. Все заключенные контракты на поставку товаров для государственных и муниципальных нужд подлежат включению в специальные реестры с указанием сущности контракта, его стоимости, сроков и иных условий.

На этапе исполнения контрактов осуществляется сама поставка товара, выполнение работ и оказание услуг и расчеты с поставщиками.

В целях обеспечения качественного проведения торгов необходимо кадровое обеспечение. Система осуществления закупочных процедур требует, для эффективной ее реализации, подготовленный кадровый состав, обладающий соответствующими навыками. Для этого государственные или муниципальные органы осуществляют либо подбор необходимых

квалифицированных кадров, либо обучение уже нанятых служащих [2].

Также механизм управления контрактными отношениями требует обеспечения контроля. Он осуществляется как в ходе каждого из этапов, так и после завершения процедуры с целью обеспечения законности проведения закупок, а также качества поставленных товаров/работ/услуг.

На конечном этапе необходимо предоставить отчетность. Сбор, хранение и анализ отчетных данных необходим для принятия в рамках

системы закупок грамотных управленческих решений, а также совершенствования закупочного законодательства [2].

Таким образом, механизм управления контрактными отношениями включает обязательные этапы и процедуры, которые являются неотъемлемыми элементами закупок и обеспечивают высокую эффективность контрактной системы. Все элементы механизма управления контрактными отношениями реализуются в рамках единой системы, обеспечивая потребности заказчиков и поставщиков.

### Литература

1. Акулинина Т. Ю. Правовая природа и признаки контрактных правоотношений // Молодой ученый. — 2021. — № 40 (382). — С. 79-82.
2. Пахомова Л. М. Управление государственными (муниципальными) закупками: правовой аспект и механизм реализации: учебное пособие / Л. М. Пахомова; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2022. – 204 с.
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Российская газета от 25 декабря 1993 г. N 237
4. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ (ред. от 13 декабря 2024 г. N 459-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации от 5 декабря 1994 г. N 32 ст. 3301
5. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ (ред. от 28 февраля 2025 г. N 19-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 августа 1998 г. N 31 ст. 3824
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ (ред. от 26 декабря 2024 г. N 494-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 января 2005 г. N 1 (часть I) ст. 16
7. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ (ред. от 28 декабря 2024 г. N 538-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации от 29 октября 2001 г. N 44 ст. 4147
8. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ (ред. от 26 декабря 2024 г. N 494-ФЗ) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" // Собрание законодательства Российской Федерации от 8 апреля 2013 г. N 14 ст. 1652, в "Российской газете" от 12 апреля 2013 г. N 80
9. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. N 223-ФЗ (ред. от 8 августа 2024 г. N 318-ФЗ) "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" // Собрание законодательства Российской Федерации от 25 июля 2011 г. N 30 (часть I) ст. 4571

### References

1. Akulinina T. Y. The legal nature and signs of contractual legal relations. *Young Scientist*. 2021. No. 40 (382), P. 79-82 (In Russian).
2. Pakhomova L. M. Management of state (municipal) procurement: the legal aspect and the mechanism of implementation: a textbook. Perm State National Research University: Electronic data, 2022. 204 p. (In Russian).
3. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 07/01/2020) // Rossiyskaya Gazeta No. 237 dated December 25, 1993 (In Russian).
4. Civil Code of the Russian Federation No. 51-FZ dated November 30, 1994 (as amended on December 13, 2024 No. 459-FZ Federal Law) // Collection of legislation of the Russian Federation dated December 5, 1994, No. 32, art. 3301 (In Russian).
5. The Tax Code of the Russian Federation of July 31, 1998, No. 146-FZ (as amended on February 28, 2025, No. 19-FZ) // Collection of Legislation of the Russian Federation of August 3, 1998, No. 31, art. 3824 (In Russian).
6. The Urban Planning Code of the Russian Federation of December 29, 2004 N 190-FZ (as amended on December 26, 2024 N 494-FZ) // Collection of legislation of the Russian

- Federation of January 3, 2005 N 1 (part I) art. 16 (In Russian).
7. The Land Code of the Russian Federation of October 25, 2001, No. 136-FZ (as amended on December 28, 2024, No. 538-FZ) // Collection of Legislation of the Russian Federation of October 29, 2001, No. 44, art. 4147 (In Russian).
  8. Federal Law No. 44-FZ of April 5, 2013 (as amended on December 26, 2024, No. 494-FZ) "On the Contractual System in the field of Procurement of Goods, Works, and Services to Meet State and Municipal Needs" // Sobranie zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii of April 8, 2013 N 14, Article 1652, in Rossiyskaya Gazeta No. 80 dated April 12, 2013 (In Russian).
  9. Federal Law No. 223-FZ of July 18, 2011 (as amended on August 8, 2024, No. 318-FZ) "On Procurement of Goods, Works, and Services by Certain Types of Legal Entities" // Collection of Legislation of the Russian Federation No. 30 of July 25, 2011 (Part I), art. 4571 (In Russian).

### Сведения об авторе

#### **Муромцева Анна**

Студент Института экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
an.muromtseva@yandex.ru

#### **Muromtseva Anna**

Student, Institute of Economics, Management and Communications in Construction and Real Estate MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26  
an.muromtseva@yandex.ru

## АНАЛИЗ РЫНКА СКЛАДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

**Р.М. Абраменков, Д.А. Иванова**

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет*

*Санкт-Петербург, Россия*

E-mail: r.abramenkov@mail.ru

*В статье проведен комплексный анализ рынка складской недвижимости Российской Федерации за период 2020-2025 гг., выявлены ключевые тренды и структурные сдвиги. На основе ретроспективных данных, включая динамику валового предложения, коэффициента вакантности, объемов поглощения и ставок аренды, построена эконометрическая модель, позволившая сформулировать прогноз развития рынка на последующие два года (2026-2027 гг.). Исследование базируется на данных международных и российских консалтинговых компаний (CBRE, JLL, Knight Frank, NF Group). Установлено, что рынок прошел фазу турбулентности, вызванную пандемией COVID-19 и последующими макроэкономическими шоками, и вступил в период стабилизации с элементами умеренного роста. Прогнозируется дальнейшая консолидация спроса в сегменте качественных складских помещений класса «А» и усиление роли логистических парков как драйверов регионального развития. Выявлены риски, связанные с ограниченностью новых проектов и ростом строительных издержек.*

**Ключевые слова:** рынок складской недвижимости, вакантность, ставка аренды, прогнозирование, макроэкономический анализ.

---

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 17.03.2026, одобрена после рецензирования 21.03.2026, принята к печати 22.03.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:** Абраменков Р.М., Иванова Д.А. Анализ рынка складской недвижимости // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 35-39

---

## ANALYSIS OF THE STORAGE REAL ESTATE MARKET

**R.M. Abramenkov, D.A. Ivanova**

*Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering*

*St. Petersburg, Russia*

E-mail: r.abramenkov@mail.ru

*The article provides a comprehensive analysis of the Russian Federation's warehouse real estate market for the period 2020-2025, identifying key trends and structural shifts. Based on retrospective data, including the dynamics of gross supply, vacancy rates, absorption volumes, and rental rates, an econometric model was constructed to formulate a forecast for the market's development over the next two years (2026-2027). The study is based on data from international and Russian consulting companies (CBRE, JLL, Knight Frank, and NF Group). It has been established that the market has passed through a phase of turbulence caused by the COVID-19 pandemic and subsequent macroeconomic shocks, and has entered a period of stabilization with elements of moderate growth. Further consolidation of demand in the high-quality Class A warehouse segment is predicted, and the role of logistics parks as drivers of regional*

*development is expected to increase. Risks associated with limited new projects and rising construction costs have been identified.*

**Keywords:** warehouse real estate market, vacancy rate, rental rate, forecasting, macroeconomic analysis.

---

**Article info:**

Received 17/03/2026, approved after reviewing 21/03/2026, accepted 22/03/2026

Article in Russian

**For citation:**

Abramenkov R.M., Ivanova D.A. Analysis of the storage real estate market. *National economy*. 2026. No 1. p. 35-39

---

### Введение

Актуальность. Рынок складской недвижимости (РСН) является высокочувствительным индикатором состояния национальной экономики, отражая динамику товарооборота, развитие производственных мощностей и эффективность цепочек поставок. В период с 2020 по 2025 год российский РСН подвергся серии беспрецедентных вызовов: пандемия COVID-19, вызвавшая бум электронной коммерции; нарушение глобальных логистических цепочек; структурная перестройка импорта и экспорта в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры. Эти факторы обусловили необходимость глубокого научного осмысления произошедших трансформаций и разработки обоснованных прогнозов.

Цель работы - провести ретроспективный анализ ключевых параметров РСН РФ за период 2020-2025 гг. и на его основе разработать среднесрочный прогноз на 2026-2027 гг.

### Обзор литературы

В научной литературе выделяют несколько подходов к анализу рынка коммерческой недвижимости. Так, А. Петров (2018) указывает на важность оценки факторов спроса, таких как уровень развития электронной коммерции и логистических систем [1]. В работе И. Ивановой (2020) исследуются ценовые тренды в Москве за последние 5 лет, где отмечается ежегодный прирост стоимости аренды на уровне 3-4%, что обусловлено ростом спроса со стороны крупных ритейлеров [2]. В то же время, исследования зарубежных экспертов, например, Г. Миллера (2019),

подчеркивают роль развития транспортной инфраструктуры и государственную поддержку в формировании предложений на рынке складской недвижимости [3].

### Материалы и методы

Методологическую основу исследования составили методы сравнительного, ретроспективного и статистического анализа. В качестве информационной базы использованы ежегодные отчеты и базы данных международных (CBRE, JLL) и российских (Knight Frank, NF Group) консалтинговых компаний, агрегирующие информацию по 20 крупнейшим агломерациям России, с фокусом на Московский и Санкт-Петербургский регионы, на долю которых приходится свыше 60% всего складского фонда. Для прогнозирования применялся метод экстраполяции трендов с учетом экспертных оценок и анализа макроэкономических индикаторов (ВВП, розничная торговля, онлайн-продажи).

### Результаты и обсуждение

В 2020 году, несмотря на пандемию, рынок показал рекордное чистое поглощение - около 2,8 млн кв. м, что было обусловлено бумом электронной коммерции и необходимостью создания страховых запасов [4]. Валовый объем предложения в Московском регионе по итогам года составил 20,1 млн кв. м. В 2021-2022 гг. рынок продолжил рост, демонстрируя высокую активность девелоперов. Пик ввода пришелся на 2022 год - более 3,5 млн кв. м новых площадей только в Московском регионе [5].

Однако с 2023 года началась фаза коррекции. Под воздействием санкций, роста стоимости строительства и девальвации рубля многие проекты были заморожены или отложены. В 2023 году объем введенной площади в России снизился до 2,1 млн кв. м, а в 2024 году - до примерно 1,8 млн кв. м [6]. Чистое поглощение, достигнув пика в 3,1 млн кв. м в 2022 году, сократилось до 1,5 млн кв. м в 2024 году, что свидетельствовало о насыщении рынка и адаптации арендаторов к новым условиям.

В докризисный период (2020-2021 гг.) ставки аренды в евро демонстрировали стабильность. Резкая девальвация рубля в 2022 году и скачок инфляции привели к номинальному росту ставок в рублевом выражении. Так, в Московском регионе средневзвешенная ставка выросла с примерно 75 евро (примерно 6500 руб.) в 2022 году до 5200-5400 руб. в 2023-2024 гг., что в валютном выражении означало снижение [6]. Уровень вакансии, находившийся на исторически низких уровнях (4,5-5,5%) в 2020-2021 гг., к концу 2024 года поднялся до 7,2% из-за замедления поглощения и ввода ранее анонсированных объектов.

За последние годы наблюдаются существенные структурные сдвиги на рынке складской недвижимости РФ, отражающие изменения в географической редистрибуции, спросе и продуктовых предложениях. В частности, отмечается тенденция к устойчивому расширению региональных рынков: если в 2020 году доля Московского региона составляла около 55% всего складского фонда, то к 2025 году она снизилась примерно до 50%. Такой сдвиг обусловлен развитием кластеров в Южном федеральном округе (Ростов-на-Дону, Краснодар) и Приволжском федеральном округе (Казань, Самара), что связано с переориентацией логистических цепочек и ростом межрегиональной торговли.

Кроме того, произошли качественные изменения в структуре спроса: доля традиционных ритейлеров и иностранных производителей снизилась, что обусловлено адаптацией бизнеса к новым вызовам и условиям рынка [9]. В то же время увеличилась активность компаний из секторов FMCG, фармацевтики, отечественного

промышленного производства, а также предприятий, занимающихся импортозамещением, что говорит о смене предпочтений арендаторов и ориентации на внутренние производственные цепочки.

Параллельно на рынке наблюдается трансформация продуктовых предложений. Значительно возросла доля built-to-suit (BTS) проектов, что обусловлено требованиями арендаторов к более специфичным параметрам складских помещений и повышенными стандартами функциональности. Кроме того, спрос усилился на высокотехнологичные объекты с энергоэффективными решениями и автоматизацией складских процессов, что соответствует тенденциям цифровизации и экологической ответственности в индустрии.

На основе анализа текущих трендов и макроэкономических прогнозов, согласно которым ожидается умеренный рост ВВП России в пределах 1-2% в год, можно сформулировать следующие прогнозные тезисы для рынка складской недвижимости на ближайшие годы. Так, прогнозируется умеренный рост предложения, при котором ежегодный объем ввода новых складских площадей стабилизируется на уровне 1,5-2,0 млн кв. м. Девелоперская активность будет преимущественно сосредоточена на реализации проектов с предварительно заключенными договорами аренды (BTS) и реновации устаревших объектов. В результате ожидается, что к концу 2027 года общий объем предложения достигнет 44-45 млн кв. м.

Что касается спроса, то предполагается его стабилизация и постепенное восстановление объемов чистого поглощения, которое к 2027 году вернется к диапазону 1,8-2,2 млн кв. м в год. Такой рост связан с адаптацией бизнеса, запуском новых промышленных предприятий в рамках программ импортозамещения и развитием региональных кластеров. В рамках этого процесса уровень вакансии, после достижения пиковых значений, начнет снижаться и стабилизируется в диапазоне 4,5-5,5% к концу рассматриваемого периода.

Относительно арендных ставок, в условиях сохраняющейся инфляции и высоких

кредитных ставок ожидается умеренный рост номинальных ставок аренды в рублёвом выражении на уровне 3-5% ежегодно, что позволит им опережать официальный уровень инфляции. В валютном эквиваленте динамика ставок останется волатильной и зависеть от курса рубля.

Наконец, ожидается укрепление региональной динамики: тренд на опережающий рост региональных рынков сохранится, при этом продолжатся процессы консолидации участников рынка. Крупные девелоперские компании с устойчивой финансовой моделью будут укреплять свои позиции через приобретение активов или портфелей у менее сильных игроков, что будет способствовать дальнейшей сегментации рынка и повышению его инфраструктурной и инвестиционной привлекательности.

### Заключение

Проведенный анализ позволяет констатировать, что российский рынок складской

недвижимости в 2020-2025 годах завершил этап экстенсивного роста и вступил в фазу структурной перестройки. Ключевыми драйверами развития в прошедший период выступили шоковые изменения внешней среды, которые, с одной стороны, вызвали краткосрочный спад, а с другой - акселерировали процессы импортозамещения и регионального перераспределения логистических потоков.

Прогноз на 2026-2027 годы предполагает переход к стадии зрелого, сбалансированного роста с умеренными темпами. Основными характеристиками рынка станут: консервативная девелоперская активность, смещение фокуса в регионы, доминирование качественного, специфического спроса над количественным, а также сохранение высокой зависимости от макроэкономической и геополитической конъюнктуры.

### Литература

1. Петров А. В. Анализ факторов спроса на коммерческую недвижимость // Журнал экономических исследований. 2018. № 3. С. 120-135.
2. Иванова И. А. Ценовые тренды в сегменте складской недвижимости г. Москвы // Вестник Московского университета. 2020. № 5. С. 87-95.
3. Miller G. Global Trends in Logistics Real Estate // Journal of International Real Estate. 2019. Vol. 2, No. 4. P. 234-250.
4. CBRE. Обзор рынка складской недвижимости России. Итоги 2020 года. - М., 2021.
5. Knight Frank. Российский рынок складской недвижимости. Итоги 2022 года и прогноз. - М., 2023.
6. NF Group. Аналитический отчет по рынку логистической недвижимости РФ: тенденции 2023-2025 гг. - М., 2024.
7. Росстат. Индексы производства по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109> (Дата обращения: 01.11.2024).
8. CORE.XP. Рынок складской недвижимости Московского региона: итоги I полугодия 2024 года. - М., 2024.
9. Цветков Ю.А., Чичерова Х.В. Сегменты рынка коммерческой недвижимости в Санкт-Петербурге: основные тенденции и прогноз развития // Ученые записки Тамбовского отделения

РосМУ. – 2020. – № 20. – С. 81-93. – EDN ZYPPMM.

### References

1. Petrov A.V. Analysis of demand factors for commercial real estate // *Journal of Economic Research*. 2018. No. 3. P. 120-135. (in Russian)
2. Ivanova I. A. Price trends in the segment of warehouse real estate in Moscow // *Bulletin of the Moscow University*. 2020. No. 5. pp. 87-95. (in Russian)
3. Miller G. Global Trends in Logistics Real Estate. *Journal of International Real Estate*. 2019. Vol. 2, No. 4. P. 234-250. (in Russian)
4. CBRE. Overview of the warehouse real estate market in Russia. Results of 2020. Moscow, 2021. (in Russian)
5. Knight Frank. The Russian warehouse real estate market. Results of 2022 and forecast. Moscow, 2023. (in Russian)
6. NF Group. Analytical report on the logistics real estate market of the Russian Federation: trends in 2023-2025 - Moscow, 2024. (in Russian)
7. Rosstat. Production indices by type of economic activity [Electronic resource]: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109> (Date of request: 01.11.2024). (in Russian)
8. CORE.XP. Warehouse real estate market in the Moscow region: results of the first half of 2024. Moscow, 2024. (in Russian)

9. Tsvetkov Yu.A., Chicherova Kh.V. Segments of the commercial real estate market in St. Petersburg: main trends and forecast of development //

*Scientific notes of the Tambov Department of RoSMU. 2020. No. 20. p. 81-93. EDN ZYPPMM. (in Russian)*

### **Сведения об авторах**

#### **Абраменков Роман Михайлович**

Магистрант кафедры экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ, 190005, г. Санкт-Петербург 2-я Красноармейская ул., д. 4  
r.abramenkov@mail.ru

#### **Иванова Дарья Александровна**

Магистрант кафедры экономики строительства и ЖКХ СПбГАСУ, 190005, г. Санкт-Петербург 2-я Красноармейская ул., д. 4  
ivanova.dasha.5354@yandex.ru

#### **Abramenkov Roman Mikhailovich**

Master's Student of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services SPbGASU, 4, 2nd Krasnoarmeiskaya Str., St Petersburg, 190005  
r.abramenkov@mail.ru

#### **Ivanova Daria Aleksandrovna**

Master's Student of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services SPbGASU, 4, 2nd Krasnoarmeiskaya Str., St Petersburg, 190005  
ivanova.dasha.5354@yandex.ru

УДК 691.3

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ  
САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩЕГОСЯ БЕТОНА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

**А.А. Зинченко, М.Ю. Мишланова**

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет*

*Москва, Россия*

E-mail: zin4enko379@gmail.com

*В статье рассматривается проблема низкой долговечности и высоких эксплуатационных затрат бетонных конструкций в условиях Крайнего Севера. Научная новизна работы состоит в комплексной оценке экономической целесообразности применения самовосстанавливающегося бетона с полимерными микрокапсулами для арктической зоны. С применением методов сравнительного технико-экономического и SWOT-анализа доказана экономическая эффективность данной технологии в долгосрочной перспективе, заключающаяся в значительном снижении совокупной стоимости жизненного цикла. По итогам исследования сформулированы стратегические направления и рекомендации для её внедрения.*

**Ключевые слова:** технико-экономическое обоснование; самовосстанавливающийся бетон; стоимость жизненного цикла; экономическая эффективность; микрокапсулированные полимеры; Крайний Север

---

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 11.02.2026, одобрена после рецензирования 01.03.2026, принята к печати 05.03.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:** Зинченко А.А., Мишланова М.Ю. Техничко-экономическое обоснование применения самовосстанавливающегося бетона в условиях Крайнего Севера // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 40-48

---

**FEASIBILITY STUDY OF THE APPLICATION  
SELF-HEALING CONCRETE IN THE FAR NORTH**

**A.A. Zinchenko, M.Y. Mishlanova**

*Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)*

*Moscow, Russia*

E-mail: zin4enko379@gmail.com

*The article discusses the problem of low durability and high operating costs of concrete structures in the Far North. The scientific novelty of the work consists in a comprehensive assessment of the economic feasibility of using self-healing concrete with polymer microcapsules for the Arctic zone. Using the methods of comparative feasibility and SWOT analysis, the economic effectiveness of this technology in the long term has been proven, which consists in a significant reduction in the total cost of the life cycle.*

*Based on the results of the study, strategic directions and recommendations for its implementation were formulated.*

**Keywords:** feasibility study; self-healing concrete; life cycle cost; economic efficiency; microcapsulated polymers; Far North

---

**Article info:**

Received 17/03/2026, approved after reviewing 21/03/2026, accepted 22/03/2026

Article in Russian

**For citation:**

Zinchenko A.A., Mishlanova M.Y. Feasibility study of the application self-healing concrete in the Far North. *National economy*. 2026. No 1. p. 40-48

---

Районы Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации всегда привлекали внимание исследователей, что способствовало их изучению, в том числе и в рамках государственных программ развития, и созданию архитектурных проектов в экстремальных климатических условиях вечной мерзлоты, особенно с применением в них монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Но присутствуют некоторые нюансы, связанные с обеспечением долговечности строительных конструкций в данном климате. Интенсивное освоение этих территорий, сопряжено с необходимостью возведения и эксплуатации объектов инфраструктуры, к надежности которых предъявляются повышенные требования. Как отмечают исследователи, бетонные и железобетонные конструкции при эксплуатации подвергаются различным агрессивным воздействиям, в том числе связанным с высокой и низкой температурой. Наиболее распространенным агрессивным воздействием, вызывающим разрушение, является воздействие низкой температуры, приводящее к замерзанию влаги в теле бетона [1]. Иными словами, основной причиной разрушения бетонных конструкций в северных регионах является физическое воздействие многократного замораживания и оттаивания, приводящее к образованию микротрещин и последующей деградации материала. Бетон, как основной строительный материал, в условиях Севера подвергается также агрессивному воздействию противогололедных реагентов, что приводит к ускоренному износу бетонных конструкций, что, в свою

очередь, влечет за собой частые и дорогостоящие ремонтные работы.

Особую остроту данной проблеме придают специфические для региона логистические и экономические ограничения. В результате стоимость жизненного цикла зданий и сооружений на Крайнем Севере оказывается аномально высокой. Существующие традиционные методы повышения долговечности бетона зачастую не обеспечивают необходимой стойкости. В этом контексте перспективным направлением представляется внедрение инновационных материалов, обладающих функцией самовосстановления.

Самовосстанавливающийся материал описывается как материал, способный к самостоятельному восстановлению своего первоначального состояния. Концепция самовосстанавливающегося бетона, происходящего со временем (аутогенный), была замечена более 20 лет назад. Это можно наблюдать на многих старых сооружениях, которые остаются стоять в течение длительных периодов времени, несмотря на ограниченное техническое обслуживание. Данное наблюдение позволяет заключить, что трещины заживают, когда влага взаимодействует с негидратированным клинкером цемента в трещине. Тем не менее, в современных конструкциях содержание цемента снижено в результате применения современных методов строительства. Следовательно, количество доступного негидратированного цемента меньше, и поэтому естественный эффект заживления снижен.

Основными фазами естественной способности к заживлению являются набухание и гидратация цементного теста; за этим следует осаждение карбоната кальция ( $\text{CaCO}_3$ ) и, наконец, перекрытие путей потока в результате отложения примесей в воде или перемещения частиц бетона, которые отделились в процессе растрескивания. На естественный способ заживления влияет множество факторов, таких как: температура, степень повреждения, циклы замораживания-оттаивания, возраст бетона и состояние раствора [2].

Согласно экспериментальным данным, введение в бетонную матрицу микрокапсул с силановым полимером в количестве 3-5% от массы цемента позволяет достичь восстановления прочности на сжатие на 70-85% после контролируемого растрескивания. При образовании трещины капсулы разрушаются, и полимер, полимеризуясь, эффективно «склеивает» повреждение.

Стоит отметить, что основной проблемой, стоящей перед исследователями на пути внедрения технологии самовосстанавливающихся бетонов в процессы, строительства, является стоимость питательного вещества для микроорганизмов-продуцентов известняка. Сметы по апробированным рецептурам показывают, что 50% от стоимости восстанавливаемой бетонной смеси приходится на лактат кальция [3]. Большинство исследований освещают физико-механические

аспекты, оставляя без должного внимания комплексный технико-экономический анализ.

Целью настоящего исследования является технико-экономическое обоснование применения самовосстанавливающегося бетона на основе полимерных микрокапсул в условиях Крайнего Севера с учетом его влияния на долговечность конструкций и стоимость их жизненного цикла.

Современные разработки самовосстанавливающегося бетона нацелены на коммерческое применение, то есть основными их задачами являются снижение стоимости и повышение долговечности материалов. Одним из наиболее перспективных направлений является использование полимерных микрокапсул, устойчивых к механическим воздействиям на стадии приготовления бетонной смеси и активирующих при образовании трещин процесс восстановления водонепроницаемости бетона на 80-90%. Альтернативой являются бактерии в биоволокнах, быстро заделывающие трещины.

Для объективной оценки потенциала самовосстанавливающегося бетона был проведен сравнительный анализ его ключевых технико-экономических показателей с характеристиками традиционного тяжелого бетона класса В25. Анализ основан на синтезе данных из открытых научных публикаций, технической документации производителей микрокапсул и прогнозных расчетах. Результаты представлены в табл. 1.

*Таблица 1*

**Сравнительные технико-экономические показатели бетонов**

*Table 1*

**Comparative technical and economic indicators of concrete**

Критерий для сравнения	Традиционный бетон (класс В25)	Самовосстанавливающийся бетон (на основе полимерных капсул)	Комментарий / Источник данных
1. Стоимость материалов (руб./м <sup>3</sup> )	4 500 - 5 500	6 500 - 8 000 (дороже на 40-60%)	Удорожание за счёт микрокапсул *Данные по прайс-листам производителей стройматериалов и микрокапсул на 2023 г.

Критерий для сравнения	Традиционный бетон (класс В25)	Самовосстанавливающийся бетон (на основе полимерных капсул)	Комментарий / Источник данных
2. Прочность на сжатие, МПа (28 суток)	25,0 - 30,0	28,0 - 32,0	За счёт микрокапсул возможно незначительное повышение прочности [3].
3. Стойкость к циклам «заморозка-оттайка» (кол-во циклов до потери 5% массы)	F150 - F200	F300 - F400 (прогноз)	При использовании самовосстанавливающегося бетона (как минимум, в пределах 75 циклов) снижение проницаемости и накопление повреждений не происходят вообще. [5]
4. Коэффициент водопроницаемости после образования трещин (см/с)	$\sim 10^{-6}$ - $10^{-5}$ (высокая)	$\sim 10^{-8}$ - $10^{-7}$	Существенное снижение водопроницаемости (в 10–100 раз) обусловлено эффектом самозалечивания трещин, механически обоснованным снижением коэффициентов интенсивности напряжений на 70–80% и частичным смыканием берегов трещины в зоне ее вершины [6]. Данные испытаний по методикам «Water permeability test» и «Gas permeability test» [4].
5. Усадка при твердении, мм/м	0,3 - 0,5	0,4 - 0,6	Использование самовосстанавливающегося бетона (с наличием в нём полимерных капсул) может незначительно увеличивать усадку элемента
6. Стойкость к истиранию (г/см <sup>2</sup> ) по ГОСТ 13087	0,8 - 1,0	0,7 - 0,9 (сопоставима или немного лучше)	Полимерные компоненты могут улучшать сопротивление абразивному износу.
7. Межремонтный период для полов промышленного здания, лет	8 - 12	20 - 30 (прогноз)	Расчет на основе увеличения срока сохранения водонепроницаемости и стойкости к циклическим нагрузкам.

Критерий для сравнения	Традиционный бетон (класс В25)	Самовосстанавливающийся бетон (на основе полимерных капсул)	Комментарий / Источник данных
8. Стоимость жизненного цикла для полов пром. здания, руб./м <sup>2</sup> за 50 лет	Высокая (~10 000 - 12 000)	Ниже на 20-35% (~7 000 - 8 500)	Ключевой показатель. Расчет включает дисконтирование затрат на первоначальное устройство и ремонт.

Проведенный анализ базируется на результатах ряда отечественных и зарубежных исследований, что позволяет интерпретировать представленные в табл. 1 технико-экономические показатели с позиций долговечности и эксплуатационной надежности бетонных конструкций.

В частности, испытания морозостойкости модифицированных полимерами мелкозернистых бетонов, выполненные научной группой под руководством А.В. Долговой (Ростовский государственный университет путей сообщения, 2019 г.), показали, что введение диспергируемых полимерных порошков и низкомолекулярных включений обеспечивает сохранение прочностных характеристик после не менее чем 75 циклов замораживания–оттаивания [5]. Данный результат свидетельствует о существенном замедлении накопления морозных повреждений по сравнению с традиционными бетонами, для которых характерна деградация структуры уже при уровне морозостойкости F150–F200.

Полученные экспериментальные данные позволяют обоснованно прогнозировать повышение морозостойкости самовосстанавливающегося бетона до уровня F300–F400, что соответствует двукратному увеличению допустимого числа циклов замораживания–оттаивания по сравнению с традиционными составами и напрямую отражено в табл. 1.

Ключевое технологическое преимущество самовосстанавливающихся систем, заключающееся в автономном поддержании целостности структуры, было количественно обосновано в работе М.Н. Перельмутера (2019 г.). В результате моделирования процессов самозалечивания трещин показано, что формирование связей в зоне вершины трещины приводит к снижению

коэффициентов интенсивности напряжений на 70–80%, что, в свою очередь, обеспечивает прогрессирующее смыкание ее берегов и уменьшение раскрытия в центральной части до 5% от исходного значения [6].

Указанный эффект приводит к восстановлению герметичности трещин и снижению коэффициента водопроницаемости с характерных для традиционного бетона значений от  $10^{-6}$ – $10^{-5}$  см/с до  $10^{-8}$ – $10^{-7}$  см/с после самозалечивания. Снижение водопроницаемости, в свою очередь, обуславливает повышение морозостойкости и замедление деградации структуры бетона в условиях Крайнего Севера.

На основе представленных в Таблице 1 технико-экономических показателей была выполнена укрупнённая оценка стоимости жизненного цикла (Life Cycle Cost, LCC) конструкций из традиционного и самовосстанавливающегося бетона для условий Крайнего Севера. Расчет выполнен для расчетного периода эксплуатации 50 лет с учетом первоначальных капитальных затрат и расходов на ремонтно-восстановительные мероприятия.

Для традиционного бетона класса В25, характеризующегося морозостойкостью F150–F200 и коэффициентом водопроницаемости порядка  $10^{-6}$ – $10^{-5}$  см/с, межремонтный период в условиях интенсивного циклического замораживания–оттаивания составляет в среднем 8–12 лет, что предполагает проведение 4–6 капитальных ремонтов за расчетный срок эксплуатации. С учетом высокой стоимости ремонтных работ в труднодоступных районах Крайнего Севера совокупные эксплуатационные затраты сопоставимы или превышают первоначальные капитальные вложения.

Самовосстанавливающийся бетон, несмотря на удорожание исходной бетонной смеси на 40–60%, характеризуется повышенной морозостойкостью на уровне F300–F400 и снижением коэффициента водопроницаемости после самозалечивания трещин до  $10^{-8}$ – $10^{-7}$  см/с, что обеспечивает увеличение межремонтного периода до 20–30 лет. В этом случае за 50-летний срок эксплуатации требуется не более 1–2 ремонтных вмешательств, причем их объем существенно ниже вследствие стабилизации развития трещин.

Сопоставление суммарных дисконтированных затрат показывает, что сокращение количества и объема ремонтных работ позволяет компенсировать повышенные первоначальные затраты на устройство конструкций из самовосстанавливающегося бетона. В зависимости от сценария эксплуатации и принятой продолжительности межремонтного периода суммарная стоимость жизненного цикла таких конструкций оказывается на 25–40% ниже, чем у аналогичных конструкций из традиционного бетона.

Таким образом, ключевой экономической эффект применения самовосстанавливающегося бетона в условиях Крайнего Севера формируется не за счет снижения начальных затрат, а за счет резкого сокращения эксплуатационных расходов и увеличения межремонтных интервалов, что подтверждает целесообразность его использования при долгосрочном планировании строительных проектов.

Для комплексной и объективной оценки потенциала внедрения самовосстанавливающегося бетона был проведен SWOT-анализ, модифицированный для целей технико-экономического обоснования. С целью повышения научной достоверности и аналитической ценности данной оценки, каждый фактор был количественно оценен по его влиянию на ключевой показатель экономической эффективности выбора самовосстанавливающегося бетона — снижение стоимости жизненного цикла на 25–40%, выявленное в ходе сравнительного анализа (раздел «Результаты исследования самовосстанавливающегося бетона»).

Методика анализа:

1. Каждому фактору присваивалась взвешенная оценка от -5 до +5, где:
  - +5: максимально положительное влияние на достижение целевого снижения стоимости жизненного цикла.
  - -5: максимально отрицательное влияние, препятствующее достижению целевого снижения стоимости жизненного цикла.
2. Вес фактора определялся на основе экспертной оценки и данных, приведенных в сравнительном анализе (раздел «Результаты исследования самовосстанавливающегося бетона»).
3. Итоговая количественная оценка по каждому полю матрицы является суммой взвешенных оценок входящих в него факторов.

Результаты анализа представлены в виде стратегической матрицы (табл. 2).

Табл. 2

**Матрица количественного SWOT-анализа применения самовосстанавливающегося бетона**

Table 2

**Matrix of quantitative SWOT analysis of self-healing concrete application**

Внутренняя среда (Сильные и слабые стороны)	Внешняя среда (Возможности и угрозы)
<p>S (Сильные стороны)            S1: Автономное восстановление трещин. Позволяет материалу самостоятельно залечивать повреждения без вмешательства человека, что критически важно для удаленных объектов, снижая затраты на диагностику и ремонт.</p>	<p>O (Возможности)            O1: Снижение стоимости жизненного цикла            Исследования показывают, что самовосстанавливающийся бетон демонстрирует значительно более низкие глобальные затраты в долгосрочной перспективе за счет сокращения расходов</p>

Внутренняя среда (Сильные и слабые стороны)	Внешняя среда (Возможности и угрозы)
<p>Оценка: +4 [3]  S2: Повышение долговечности конструкций.  Увеличивает межремонтный период и срок службы конструкций (расчетный срок эксплуатации может превышать 100 лет), что напрямую снижает эксплуатационные расходы.  Оценка: +5 [3]  Взвешенная оценка сильных сторон: +9</p>	<p>на техническое обслуживание.  Оценка: +5 [7]  O2: Государственная поддержка и устойчивое развитие.  Стратегии устойчивого развития и "зеленые" закупки создают благоприятные условия для внедрения инновационных, долговечных материалов.  Оценка: +3 [7]  Взвешенная оценка возможностей: +8</p>
<p>W (Слабые стороны)  W1: Высокая первоначальная стоимость.  *Удорожание материала на 40-60% создает высокий барьер для инвестиций, несмотря на будущую экономию.  Оценка: -4 [3, 7]  W2: Ограниченный опыт практического применения.  Недостаток масштабных проектов и необходимость строгого контроля качества повышают риски для инвесторов и подрядчиков.  Оценка: -3 [3]  Взвешенная оценка слабых сторон: -7</p>	<p>T (Угрозы)  T1: Консерватизм строительной отрасли.  Сопrotивление внедрению новых технологий замедляет их распространение, увеличивая издержки и сроки окупаемости.  Оценка: -3 [3]  T2: Риск неэффективности в экстремальных условиях.  Эффективность технологии зависит от множества факторов (ширина трещины, наличие воды, температура), которые могут ограничивать процесс самовосстановления на Крайнем Севере.  Оценка: -2 [3]  Взвешенная оценка угроз: -5</p>

На основе количественного SWOT-анализа применения самовосстанавливающегося бетона в условиях Крайнего Севера были определены стратегические направления внедрения этого материала:

- Стратегия «Сильные стороны – Возможности» (S-O,  $\Sigma +17$ ) обладает наибольшим совокупным положительным баллом, что свидетельствует о высоком потенциале её реализации. Сочетание автономного восстановления трещин и повышенной долговечности материала с внешними факторами, такими как снижение стоимости жизненного цикла и государственная поддержка устойчивого строительства, обуславливает целесообразность внедрения технологии в арктическом регионе. Решающим фактором при выборе материала является подтверждённое расчётами снижение совокупных затрат в течение жизненного цикла, что способствует включению технологии в государственные программы и

повышению долгосрочной экономической эффективности строительных проектов [7].

- Стратегия «Сильные стороны – Угрозы» (S-T,  $\Sigma +4$ ) предполагает использование внутренних преимуществ для компенсации внешних рисков. Для преодоления консерватизма строительной отрасли и неопределённости, связанной с работой в экстремальных условиях, требуется реализация демонстрационной политики. Ключевые преимущества материала – долговечность и автономность восстановления – нуждаются в верификации в рамках пилотных проектов и последующем закреплении в отраслевых стандартах, что позволит снизить риски и повысить доверие со стороны заказчиков [3].

- Стратегия «Слабые стороны – Возможности» (W-O,  $\Sigma +1$ ) направлена на нивелирование высокой первоначальной стоимости за счёт долгосрочных эксплуатационных преимуществ и институциональной поддержки. Эффективным

механизмом может стать государственно-частное партнёрство, а также акцент в обосновании проектов на долгосрочной экономической целесообразности, что позволяет трактовать повышенные капитальные затраты как инвестицию в будущее сокращение расходов на ремонт и обслуживание [7].

• Стратегия «Слабые стороны – Угрозы» (W-T, Σ -12) характеризуется наибольшими рисками, что требует разработки комплекса мер по их минимизации. К таким мерам относятся: разработка и внедрение соответствующей нормативной базы, реализация демонстрационных проектов с детальным мониторингом, а также продолжение научных исследований, направленных на оптимизацию технологии и снижение её себестоимости [3].

Проведённый количественный SWOT-анализ подтвердил перспективность применения

### Литература

1. Парфенов А.А. Работа и разрушение бетона в условиях высокой и низкой температуры // А.А. Парфенов, О.А. Сивакова, О.А. Гусарь // Строительные материалы – 2019. №3– С. 64-66.
2. Alhalabi Z.S. Self-healing concrete: definition, mechanism and application in different types of structures // Alhalabi Z.S., Dopudja D. // Международный исследовательский журнал – 2017.- № 05 – с. 55
3. Низина Т.А., Ковшов А.О. Современное состояние научных исследований в области самовосстанавливающихся бетонов // Умные композиты в строительстве. – 2024. – Т. 5, вып. 4. – с. 35-54
4. V. Cappellessso A review of the efficiency of self-healing concrete technologies for durable and sustainable concrete under realistic conditions // V. Cappellessso, D. di Summa, P. Pourhaji, N.P. Kannikachalam, K. Dabral, L. Ferrara, M. Cruz Alonso, E. Camacho, E. Gruyaert, N. De Belie // International Materials Reviews – 2023. – Vol. 68, Issue 5 – pages 28-33
5. Долгова А.В. Зависимость морозостойкости модифицированных полимерами мелкозернистых бетонов от соотношения условно-закрытой и открытой капиллярной пористости // А.В. Долгова // Инженерный вестник Дона. – 2019. – №9. – С. 1-8

самовосстанавливающегося бетона в строительстве на Крайнем Севере с экономической и эксплуатационной точек зрения. Преимущества, связанные с автономным восстановлением и повышенной долговечностью материала (стратегия S-O), существенно перевешивают совокупное влияние выявленных барьеров.

Несмотря на наличие сдерживающих факторов, ключевым условием успешной коммерциализации технологии является фокусировка на аргументе снижения совокупной стоимости жизненного цикла. Долгосрочная экономическая целесообразность составляет основное конкурентное преимущество материала, позволяющее рассматривать повышенные первоначальные затраты как инвестицию в минимизацию будущих эксплуатационных расходов.

6. Перельмутер М.Н. Моделирование кинетики самозалечивания трещин // М.Н. Перельмутер // Физическая мезомеханика – 2019. – 22 4 – с. 52-54
7. Panza Uguzzoni A.M., Fregonara E., Ferrando D.G., Anglani G., Antonaci P., Tulliani J.-M. Concrete Self-Healing for Sustainable Buildings: A Focus on the Economic Evaluation from a Life-Cycle Perspective // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, Issue 18. – p. 1-17

### References

1. Parfenov A.A. et al. Work and destruction of concrete at high and low temperatures. *Building materials*. 2019. No.3 p. 64-66. (In Russian)
2. Alhalabi Z.S., Dopudja D. Self-healing concrete: definition, mechanism and application in different types of structures. *International Research Journal*. 2017. No.5. c. 55
3. Nizina T.A., Kovshov A.O. The current state of scientific research in the field of self-healing concretes. *Smart composites in construction*. 2024. Vol. 5. Issue 4. pp. 35-54 (In Russian)
4. Cappellessso V. et al. A review of the efficiency of self-healing concrete technologies for durable and sustainable concrete under realistic conditions. *International Materials Reviews*. 2023. Vol. 68. Issue 5. pp. 28-33
5. Dolgova A.V. Dependence of frost resistance of fine-grained polymers modified on the ratio of conditionally closed and open capillary porosity.

- Engineering Bulletin of the Don*. 2019. No. 9. pp. 1-8 (In Russian)
6. Perelmuter M.N. Modeling the kinetics of self-healing of cracks. *Physical mesomechanics*. 2019. Vol. 22. No. 4. pp. 52-54 (In Russian)
7. Panza Uguzzoni A.M. et al. Concrete Self-Healing for Sustainable Buildings: A Focus on the Economic Evaluation from a Life-Cycle Perspective. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, Issue 18. pp. 1-17

### Сведения об авторах

#### **Зинченко Алексей Андреевич**

Студент Института экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
zin4enko379@gmail.com

#### **Мишланова Марина Юрьевна,**

к.т.н., доцент, доцент кафедры Экономики и управления в строительстве НИУ МГСУ, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
mishlanova\_m@mail.ru

#### **Zinchenko Alexey Andreevich**

Student, Institute of Economics, Management and Communications in Construction and Real Estate MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26  
zin4enko379@gmail.com

#### **Mishlanova Marina Yuryevna**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economy and Management in Construction, MGSU, 129337, Moscow, Yaroslavskoe shosse, 26  
mishlanova\_m@mail.ru

**МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ АУДИТОРИЕЙ И КОМНАТОЙ ОБЩЕЖИТИЯ:  
ПРАКТИКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**М.Е. Балабина<sup>1</sup>, С.В. Кошеева<sup>1,2</sup>, А.Е. Рожков<sup>1</sup>, М.В. Симанков<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
(НИУ ВШЭ), Москва, Россия

<sup>2</sup>АНО «Уральский научный центр», Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: s.v.koshcheeva@uralscenter.ru

*Статья посвящена изучению социальных практик взаимодействий студентов-первокурсников НИУ ВШЭ в Москве в ходе ежедневных перемещений между общежитием и учебными корпусами. На основе качественного исследования (9 полуструктурированных интервью) выявлены и типологизированы практики взаимодействий: визуальное распознавание, функциональная коммуникация, повседневная коммуникация, координированные совместные поездки и стратегии избегания. Анализ показывает, что мультимодальный маршрут не является «не-местом» (М. Оже), а выступает конститутивным элементом студенческой повседневности — пространством формирования слабых связей, коллективной идентичности и адаптации к новой среде. Ключевым условием воспроизводства практик являются ритмическая структура перемещений и предшествующий социальный капитал студента.*

**Ключевые слова:** студенческая мобильность, социальные практики, повседневные перемещения, знакомые незнакомцы, слабые связи, социальная адаптация, не-место, ритм-анализ, качественное исследование, полуструктурированное интервью

---

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 20.02.2026, одобрена после рецензирования 05.03.2026, принята к печати 10.03.2026

Язык статьи — русский

**Для цитирования:** Балабина М. Е., Кошеева С. В., Рожков А. Е., Симанков М. В. Между университетской аудиторией и комнатой общежития: практики перемещения и социальные взаимодействия // Народное хозяйство. 2026. № 1. С. 49-65

---

**BETWEEN A UNIVERSITY AUDITORIUM AND A DORM ROOM:  
MOVEMENT PRACTICES AND SOCIAL INTERACTIONS**

**M.E. Balabina<sup>1</sup>, S.V. Kosheeva<sup>1,2</sup>, A.E. Rozhkov<sup>1</sup>, M.V. Simankov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>National Research University Higher School of Economics (HSE), Moscow, Russia

<sup>2</sup>AUO «Ural Scientific Center», St. Petersburg, Russia  
E-mail: s.v.koshcheeva@uralscenter.ru

*This paper examines the social interaction practices of first-year students at HSE University (Moscow) during their daily commutes between university dormitories and academic buildings. Drawing on a qualitative study of nine semi-structured interviews, we identify and typologize five types of interaction: visual recognition without verbal contact, functional communication, digitally coordinated joint travel, everyday communication, and avoidance strategies. The analysis demonstrates that the multimodal*

*commuting route does not function as a "non-place" (Augé), but rather as a constitutive element of student everyday life — a space for forming weak ties (Granovetter), collective identity, and adaptation to a new urban and academic environment. The rhythmic structure of commuting (Lefebvre) and students' pre-existing social capital emerge as the key conditions shaping the reproduction of these practices.*

**Keywords:** student mobility, social practices, everyday commuting, familiar strangers, weak ties, social adaptation, non-place, rhythmanalysis, qualitative research, semi-structured interview

---

**Article info:**

Received 20/02/2026, approved after reviewing 05/03/2026, accepted 10/03/2026

Article in Russian

**For citation:**

Balabina M. E., Kosheeva S. V., Rozhkov A. E., Simankov M. V. Between a university auditorium and a dormitory room: practices of movement and social interactions. *National economy*. 2026. No 1. p. 49-65

---

## Введение

Общежитие - одно из основных видов мест жительства для современной студенческой молодежи [1]. Так, Министерство науки и высшего образования РФ сообщает, что в рамках национального проекта «Наука и университеты» в 2023 году введено 7683 новых спальных места для студенческих общежитий, более того, правом проживания в общежитии обладают свыше 860 000 студентов подведомственных вузов [2]. Студенты выбирают проживание в общежитии из-за различных причин, но основной из них является финансовая - многие не могут позволить себе другой вид места жительства (студентам с худшими финансовыми возможностями приходится выбирать менее комфортные варианты жилья, включая общежитие [3]). По результатам опроса российской платформы «Неравнодушный человек» совместно с Минобрнауки в 2023 году, 23% студентов живут в общежитиях [4].

Ежедневные перемещения студентов между общежитием и учебными корпусами формируют не только пространственные маршруты, но и социальные практики взаимодействия, особенно, когда маршрут занимает продолжительное время [5]. Исследователи отмечают, что «коллективные» маршруты, выбранные субъектом, становятся площадкой для формирования социальных практик и норм, не

предусмотренных академической атмосферой университета [6].

Студенческое общежитие и университетская аудитория представляют собой два ключевых пространства повседневной жизни студентов, различающихся по своим функциям и нормам взаимодействия. В то время как кампусная система университетов практически стирает границу между общежитием и местом учебы посредством создания среды для пребывания студентов в едином социальном и образовательном пространстве, университеты без совмещения учебных аудиторий и общежитий в одном пространстве имеют другую социальную структуру. Благоприятная среда кампуса позитивно влияет на социокультурную вовлеченность и чувство сопричастности у студентов университетов, и, более того, чувством удовлетворенности студенческим опытом в целом. В то же время, общежитие - это особая студенческая среда, которая формирует специфическое восприятие перемещений между университетскими пространствами. Пока в некоторых исследованиях говорится о том, что жизнь в университетском общежитии дает неоспоримое преимущество в социальной жизни студента и облегчает адаптацию [7], другие делают акцент на том, что студенты, живущие вдалеке от места учебы испытывают более слабую связь с университетской жизнью и сообществом, что также влияет на их адаптацию [8].

В городском формате, где общежитие территориально отделено от учебных зданий, само пространство дороги между ними приобретает особое значение: оно структурирует повседневный ритм, задаёт точки пересечения с другими студентами и влияет на восприятие университетской среды. При этом одни исследования подчеркивают, что проживание в университетском общежитии облегчает адаптацию и дает преимущества в социальной жизни [9], тогда как другие показывают, что значительная территориальная дистанция от места учебы может ослаблять связь с университетской жизнью и сообществом, что сказывается на адаптации [10].

Современные исследования повседневной мобильности сталкиваются с теоретическим противоречием между концептуализацией транзитных пространств как анонимных и исключительно функциональных «не-мест» [11] и накапливающимися эмпирическими свидетельствами о социально окрашенной повседневности комьюта, где формируются устойчивые практики координации, тактики совместного сосуществования и эпизоды значимого соприсутствия [12]. Классическая рамка Оже, описывающая транзитные зоны как функциональные пространства, лишённые исторической укорененности и устойчивых социальных связей, долгое время определяла направления исследований, маргинализируя изучение кратких взаимодействий и повседневных социальных практик в дороге, на пересадках и в переходных зонах.

Однако новая парадигма исследования мобильностей демонстрирует, что перемещения являются конститутивным элементом социальной жизни, где производятся связи, идентичности и социальные порядки, а не просто функциональной частью между «реальными» местами социальной активности [13]. Ритм-анализ Лефевра позволяет зафиксировать, что предсказуемые условия передвижения – расписания транспорта, регулярность маршрутов, временные окна входных групп – создают устойчивые ритмы, которые делают встречи распознаваемыми, снижают анонимность и облегчают мгновенную координацию между незнакомцами [14]. Феномен «знакомых незнакомцев», впервые

операционализированный Милгрэмом, получает новое подтверждение в исследованиях больших данных: регулярное совместное присутствие порождает узнавание без формального знакомства и статистически связано с уменьшением социальной дистанции в сетях [15].

Данное противоречие приобретает критическую остроту в контексте студенческой мобильности между общежитием и учебными корпусами, поскольку академические достижения и интеграция в новую среду студентов сильнее коррелируют с доступом к построению «слабых связей» и возможностями для регулярных коротких контактов в повседневных сценах, чем с участием только в формальных мероприятиях [16]. Теория Грановеттера о «силе слабых связей» указывает на то, что разнородные, менее плотные связи служат мостами между социальными кластерами и источниками новой информации, поддержки и возможностей, что особенно критично для интеграции и академического успеха студентов, находящихся в условиях академической мобильности [17]. Исследования студентов-комьютеров систематически фиксируют барьеры включенности и меньшее участие в кампусных сетях по сравнению с резидентами, что повышает критическую важность «встроенных» в ежедневное расписание точек контакта – коридоров, холлов, переходов и дороги между общежитием и корпусами [18].

Проблема усугубляется вариативностью кампусных конфигураций, которая формирует условия для возникновения взаимодействий и «знакомых незнакомцев». В резидентских конфигурациях, где общежития расположены в непосредственной близости от учебных корпусов, социальность формируется через относительно устойчивые и интенсивные узлы пешеходных связей, создавая высокую частоту повседневных пересечений и повышенную вероятность распознавания [19]. В противоположность этому, рассеянные городские конфигурации с удлинённым мультимодальным путем создают принципиально иные по времени и географии сцены для деанонимизации и соприсутствия, где устойчивое соприсутствие с теми же

незнакомцами происходит в транспортных узлах и на пересадках [20].

Существует значительная исследовательская лакуна в качественном изучении процессуальных аспектов кратких взаимодействий в студенческих маршрутах «общежитие – корпус»: отсутствуют детальные описания того, какие именно практики микрокоординации возникают, как они распознаются и воспроизводятся участниками в ритмической структуре повседневного перемещения. Существующие теоретические работы и исследования больших данных, не включают в себя анализа тактик присвоения пространства, жестов, невербальной коммуникации и локальных норм взаимодействия в сопоставимых кампусных контекстах. Данное исследование призвано заполнить эту лакуну, анализируя через качественную методологию процессы производства социальной ткани взаимодействий в повседневном транзите и их значение в преодолении барьеров включенности для студентов-первокурсников. Такой подход позволяет перейти от абстрактного тезиса о «функциональности транзита» к операциональному описанию реальных практик взаимодействий, которые формируют повседневную связанность студенческой среды вне формальных площадок.

### **Проблема**

С одной стороны, транзитные пространства традиционно рассматриваются как анонимные и исключительно функциональные «не-места». С другой стороны, эмпирические наблюдения показывают, что в ходе ежедневных перемещений у студентов возникают регулярные контакты, практики узнавания и формы социального взаимодействия, влияющие на их адаптацию и включенность в университетскую среду.

Таким образом, данное исследование задается целью ответить на вопрос: «Какие типы социальных взаимодействий возникают у студентов на маршруте «общежитие – корпус», и как эти практики способствуют формированию социальных связей и интеграции в студенческое сообщество в конфигурации длительного мультимодального пути в городе Москва и как мультимодальные маршруты способствуют адаптации студентов в новой среде?»

Предметом исследования являются практики социальных взаимодействий студентов-первокурсников на маршруте «общежитие – корпус», их воспроизводство в повторяющихся ритмах движения и функции для интеграции в студенческую среду.

Эмпирическим объектом являются русскоговорящие студенты-первокурсники НИУ ВШЭ, проживающие в общежитии в Москве, регулярно совершающие перемещения между общежитием и учебными корпусами.

### **Задачи исследования**

1. Выявить и типологизировать практики и формы кратких взаимодействий, возникающих в ходе повседневного перемещения между общежитием и учебными корпусами.
2. Описать условия возникновения и воспроизводства этих практик.
3. Определить функциональные значения этих практик для интеграции в студенческое сообщество и процессов адаптации в новой среде.

### **Предварительное предположение**

В ходе регулярных перемещений студенты запоминают лица попутчиков по определенным временным окнам и узловым точкам, что формирует феномен "своих" незнакомцев. Эти "знакомые лица" становятся источником невербальных практик координации и точками для кратких информационных контактов (спросить про остановку, уточнить расписание). Такие минимальные, но регулярные взаимодействия создают ощущение принадлежности к общему потоку студентов и облегчают переход к более существенным контактам в формальных пространствах университета.

### **Методология**

#### **Обоснование методологического подхода**

Для достижения цели исследования был выбран качественный подход с использованием метода полуструктурированного интервью.

Выбор качественной методологии обусловлен необходимостью реконструкции

субъективного опыта студентов, находящихся в процессе адаптации к новой городской и университетской среде. Количественные методы не позволили бы зафиксировать процессуальные аспекты кратких взаимодействий, тактики микрокоординации и телесные переживания транзитных пространств, которые составляют основу исследовательского интереса [21].

Метод полуструктурированного интервью обеспечил баланс между систематическим сбором данных по заранее определенным темам (блокам гайда) и гибкостью для исследования неожиданных тем, возникающих в нарративах информантов [21]. Данный метод позволил информантам свободно рассказывать истории из повседневного опыта перемещений, описывать конкретные случаи знакомств и взаимодействий, а исследователям – задавать уточняющие вопросы для более глубокого понимания контекста.

### **Выборка и доступ в поле**

В нашем исследовании была использована удобная выборка русскоязычных студентов-первокурсников в Москве через доступные каналы, соответствующие текущим возможностям доступа к полю. Желательный размер выборки – 8 человек в равной пропорции, при необходимости будет расширена до достижения насыщения данных. Такой дизайн оправдан ограниченным доступом и ресурсом времени, фиксированными маршрутами между общежитием и корпусами и акцентом на процессуальные эпизоды пути и взаимодействия, наблюдаемые в естественном ходе перемещений.

Критерии включения в выборку:

1. Проживание в одном из общежитий НИУ ВШЭ в Москве около полугода и более
2. Отсутствие опыта постоянного проживания в Москве до поступления в университет
3. Регулярное совершение перемещений между общежитием и учебными корпусами
4. Добровольное согласие на участие в интервью

Итоговая выборка составила 9 информантов, что соответствует и немного превысило запланированный объем и обеспечило достижение информационного насыщения – новые интервью перестали приносить принципиально новые паттерны взаимодействий и практик. Рекрутинг осуществлялся через студенческие чаты образовательных программ и личные контакты кураторов.

Информанты представляют небольшое разнообразие по образовательным программам и общежитиям, что позволило зафиксировать различия в опыте перемещений в зависимости от удаленности общежития от кампуса и мультимодальности маршрута. Все информанты находились на этапе активной адаптации (первый семестр первого курса), что делало их опыт особенно релевантным для изучения формирования социальных связей через повседневную мобильность.

### **Стратегия анализа**

Для анализа данных использовался тематический анализ – подход к выявлению паттернов (тем) в качественных данных. Анализ проходил в несколько этапов: выделение тематических областей и последующее тематическое кодирование, формирование категорий и на их основе создание свободной аналитической таблицы. Таким образом, было проанализировано 9 интервью и выявлены практики и формы коротких взаимодействий в дороге.

### **Основные категории, выделенные в транскриптах интервью**

В результате тематического анализа были выделены 5 основных тем, каждая из которых включает несколько категорий и кодов:

Тема 1. Предыдущий опыт и паттерны поведения: до переезда в Москву

Тема 2. Ритм-анализ: Пространственно-временная структура

Тема объединяет объективные (время, транспорт, расписание) и субъективные (усталость, комфорт, телесные ощущения) аспекты организации повседневного маршрута. Согласно теории ритм-анализа А. Лефевра, маршрут рассматривается не как пустое перемещение, а как

ритмическая структура, где сбои создают "аритмию", а рутинизация восстанавливает комфорт.

Категория 2.1. Структура и организация пути

Категория 2.2. Телесное переживание ритма (Аритмия).

Тема 3. Социальность: От «не-места» к «знакомым незнакомцам»

Тема охватывает процессы визуального распознавания других пассажиров и формы взаимодействия с ними, варьирующиеся по степени вовлеченности. Демонстрирует преодоление анонимности "не-места" (М. Оже) через визуальную категоризацию, когда студенты вычлняют "своих" из толпы, превращая их в "знакомых незнакомцев" (С. Милгрэм).

Категория 3.1. Визуальная категоризация и де-анонимизация.

Категория 3.2. Практики соприсутствия

Категория 3.3. Типы коммуникации

Тема 4. Приватность: Стратегии избегания

Тема описывает способы создания и защиты личного пространства в условиях публичного транспорта. В условиях высокой плотности соприсутствия студенты используют стратегии приватизации пространства (Л. Лофланд), создавая "аудиальный пузырь" при помощи технологий и практикуя "гражданское невнимание" (И. Гофман).

Тема 5. Адаптация: Слабые связи и присвоение места

Тема раскрывает роль мобильности в процессе интеграции студента в городскую и университетскую среду. Повседневная мобильность выступает ресурсом для накопления социального капитала (П. Бурдьё), через "слабые связи" (М. Грановеттер) происходит обмен информацией, а регулярное повторение маршрута позволяет "присвоить" чужое пространство (М. де Серто).

Категория 5.1. Присвоение пространства. (Процесс надления физического пространства личностными смыслами и эмоциональной привязанностью).

Категория 5.2. Пространственная адаптация (Приобретение компетенций для уверенной навигации и планирования маршрута).

Категория 5.3. Временная адаптация. (Стабилизация повседневного ритма и изменение

восприятия времени по мере того, как маршрут становится привычным).

Категория 5.4. Социальная интеграция (Включение индивида в структуры университетского общества через общие практики и сети).

Категория 5.5. Формирование социального капитала (Создание, поддержание и актуализация связей, которые дают ресурсы - информацию, поддержку, советы, ощущение безопасности и включенности).

## Методологическая рефлексия

### Изменение представления об изучаемом феномене

На начальном этапе исследования мы исходили из предположения, что регулярные перемещения формируют феномен "своих незнакомцев", которые становятся источником минимальных, но значимых контактов. Однако в ходе анализа данных стало очевидно, что, во-первых, подобное узнавание происходит не у всех и не всегда, а во-вторых, роль визуального распознавания гораздо более сложна и амбивалентна.

С одной стороны, информанты действительно вычлняют "своих" (студентов Вышки) из общего потока пассажиров, например, по стилю одежды, чемоданам в период каникул, общему "бэкграунду". С другой стороны, само по себе узнавание редко трансформируется в контакт – более важную роль играют неформальные социальные ритуалы (совместное курение, чаепитие), которые случаются не в самом транспорте, а в точках ожидания или по прибытии.

### Проблемы методического характера

Сложности с конкретизацией воспоминаний. Некоторым информантам было трудно вспомнить конкретные эпизоды взаимодействий в дороге, поскольку маршрут стал рутинным и "незаметным". В таких случаях интервьюерам приходилось использовать дополнительные техники: просить описать "самый необычный случай" или "последнюю поездку в университет" для активации памяти.

Влияние онлайн-формата. Проведение интервью через видеоконференцию ограничило

возможности наблюдения за невербальным поведением информантов, что могло бы дополнить понимание их эмоциональных реакций. Технические сбои (задержки звука, помехи) иногда приводили к потере отдельных реплик, хотя это не оказало критического влияния на общее качество данных.

Различия в детальности ответов. Информанты значительно различались по способности к рефлексии и детализации своего опыта. Некоторые давали короткие ответы, требовавшие множества уточняющих вопросов, в то время как другие спонтанно рассказывали развернутые истории. Это потребовало от интервьюеров гибкости в ведении беседы.

### **Проблемы этического характера**

Двойная роль исследователей. Часть членов исследовательской команды выступали в роли кураторов первокурсников, что облегчило доступ в поле, но создало потенциальный конфликт интересов. Существовал риск, что информанты могли давать социально желательные ответы или скрывать негативный опыт из опасения оценки. Для минимизации этого эффекта в начале каждого интервью подчеркивалась исследовательская (а не институциональная) роль интервьюера, гарантировалась полная анонимность и отсутствие последствий для учебы.

### **Рефлексия о позиции исследователя**

Мы осознаем, что наша собственная позиция как студентов-исследователей, знакомых с контекстом НИУ ВШЭ, могла влиять на интерпретацию данных. С одной стороны, это обеспечило "инсайдерское" понимание специфики студенческой жизни и облегчило установление раппорта с информантами. С другой стороны, существовал риск принять некоторые практики как "само собой разумеющиеся" и упустить их из анализа. Дополнительным ограничением являлась возможность смещения как в ходе координации беседы с информантами, так и на этапе последующего анализа данных - в сторону подтверждения выдвинутых гипотез и снижения чувствительности к данным, потенциально им противоречащим. Для снижения этого эффекта мы

практиковали взаимную проверку интерпретаций в команде и обращались к теоретическим рамкам для дистанцирования от обыденного опыта.

### **Ограничения исследования**

1. Формат проведения интервью. Онлайн-формат ограничил доступ к наблюдению за невербальным поведением и эмоциями информантов. Технические помехи могли привести к незначительной потере реплик и смыслов.
2. Объем выборки. Исследование основано на 9 интервью, что ограничивает возможности обобщения результатов. Мы не можем утверждать, что выявлены все возможные паттерны адаптации в рамках мультимодальных маршрутов.
3. Ограниченность выборки. Исследование охватывает только студентов НИУ ВШЭ в Москве, что не позволяет экстраполировать выводы на другие университеты или города.
4. Временные рамки. Все информанты находились в первом семестре первого курса, поэтому исследование фиксирует опыт начальной адаптации, но не отражает долгосрочные эффекты.
6. Влияние статуса исследователей. Выполнение членами команды роли кураторов могло повлиять на откровенность ответов информантов, несмотря на заверения о конфиденциальности.
7. Ретроспективность данных. Исследование основано на рассказах информантов о прошлом опыте, а не на наблюдении за реальными практиками перемещения. Это создает риск ретроспективной рационализации и избирательности памяти.
8. Отсутствие наблюдения. Метод интервью не позволил зафиксировать реальные микропрактики взаимодействия в момент их совершения, что могло бы обогатить анализ невербальных аспектов.

### **Анализ полученной информации**

**Задача 1.** Типология практик и форм взаимодействий

Первая задача исследования требует выявления и типологизации практик взаимодействий, возникающих в ходе повседневного

перемещения. Анализ транскриптов показывает, что студенты воспроизводят несколько типов социальных практик, различающихся по степени вербальной вовлеченности, длительности контакта и функциональной направленности.

*Визуальная категоризация и феномен «знакомых незнакомцев»*

Первый и наиболее распространенный тип взаимодействия связан с визуальным распознаванием попутчиков без вербального контакта. Информанты классифицируют окружающих пассажиров, выделяя «своих» - студентов ВШЭ - по внешним признакам. Как отмечает один из информантов из Дубков:

*«У них с высокой вероятностью будет шопер, а не рюкзак или что-нибудь другое. Почему-то практика шоперов распространена гораздо больше, чем других среднестатистических людей. А во-вторых, они постоянно будут в телефоне». Другая информантка описывает распознавание студентов в электричке: «если там какой-то более-менее оригинально одетый человек, или, например, ну, вот, если ты видишь оригинально одетого человека или человека с покрашенными волосами, что-то вот такое, то с вероятностью, наверно, процентов девяносто, он пойдет с тобой в одну дубовозку».*

Интересно, что один из информантов (Интервью\_2\_Сим) выделял даже аудиальное распознавание:

*“Иногда ты видишь, что они общаются с друзьями, и они говорят такие слова, как 9, 8, первый модуль, второй модуль, семестр.”*

Однако визуальное узнавание редко трансформируется в вербальное взаимодействие. Информантка из Одинцово (Интервью\_1\_Сим) отмечает:

*«я знаю, что эта девочка со мной в общежитии. Вот потому что бывает такое, что мы с ней пересекаемся в лифте и едем просто всю дорогу вместе. Вот. Она точно... Но я знаю, что она учится на факультете социальных наук, потому что она ездит на Мясницкую, как и я, в принципе. Вот. И всю дорогу мы пересекаемся».*

Эти нарративы демонстрируют, что визуальное распознавание функционирует как механизм категоризации, снижающий

неопределенность публичного пространства. В терминах Гофмана, студенты поддерживают «гражданское невнимание» — распознают присутствие других, но избегают прямого взаимодействия, сохраняя дистанцию. Однако критически важно, что само по себе узнавание редко трансформируется в контакт: «знакомый незнакомец» остаётся именно незнакомцем, чья функция — создавать ощущение знакомости и безопасности транзитного пространства, но не становится источником реальной социальной связи. Это подтверждает тезис Милгрэма о том, что регулярное соприсутствие порождает узнавание без обязательного знакомства, при этом барьер между узнаванием и вербальным контактом требует дополнительных триггеров для преодоления.

*Функциональная коммуникация*

Второй тип взаимодействия, выделенный нами – краткие функциональные контакты, обусловленные практической необходимостью. Информанты описывают ситуации, когда заговорить с попутчиком побуждает потребность в информации или координации. Функциональная коммуникация возникает также в ситуациях сбоя в расписании транспорта или изменения маршрутов, хотя в наших данных таких эпизодов зафиксировано немного. Информантка из Дубков (Интервью\_1\_Сим) описывает свой опыт нарушения привычного маршрута:

*«электричка не решила ехать до Славянского бульвара, решила ехать только до Кунцевской. Вот, а там... Если идти от Кунцевской до метро Кунцевская, от станции МЦД Кунцевская, идти до метро Кунцевская, там на темный переход он занимает примерно минут 8. Это была еще поздняя осень, было слякотно, шел еще очень неприятный морозящий дождь. И это довольно-таки испортило настроение». Однако взаимодействия с попутчиками в этом случае не последовало, но при этом и настроение быстро вернулось в состояние “нормального” и погода не повлияла на желание взаимодействия: “Я не знаю, я не думаю, что это повлияло на взаимодействие с другими людьми именно внутри университета. Я не знаю. Просто это быстро забылось”.*

### *Повседневная коммуникация*

Как рассказывает одна из информанток (Интервью\_Кош\_4):

*«поводом для разговора чаще всего это учеба. о том, что сейчас будет на паре. Мы тогда вместе как раз таки опаздывали на пару об экзаменах. Ну, в принципе, о каких-то сложностях в учебе».*

Подобные коммуникации являются больше повседневными, чем функциональными, так как затрагивают неличные, легкие и простые темы, “заполняют пространство” диалога, являются способом разгрузки напряжения, но все также носят относительно краткий характер.

*Координированные совместные перемещения*

Третий тип практик – предварительно координированные совместные поездки с использованием цифровых средств коммуникации. Цифровые каналы коммуникации меняют структуру совместных перемещений, превращая спонтанные встречи в координированные мобильности. В отличие от случайных пересечений, требующих визуального распознавания в момент поездки, создание тематических чатов позволяет студентам заранее договариваться о времени, составе группы и маршруте, минимизируя неопределённость.

Информант из Дубков описывает институционализацию этой практики:

*«я основал группу "Дорога на Мясо" в телеграм-канале и приглашал туда тех, кто в моей академической группе, а во-вторых, просто хочет добираться до вуза вместе. Там где-то 13 или 14 участников. Назначали время, какая электричка нам преимущественнее, и садились вместе».* Аналогичный паттерн фиксирует информантка из Трилистника:

*«У нас была отдельная группа в Телеграме, когда мы договаривались, на какой электричке мы поедem и кто будет в это время вместе с нами».*

Однако анализ показывает нестабильность этих практик, обе информантки отмечают угасание активности чатов через 1–2 месяца. Та же информантка добавляет:

*«Потом это притихло, и все забыли. Либо мы едем одни, либо там какие-то случайные*

*встречи происходят. Остались два или три друга, с которыми мы постоянно списываемся».*

Это указывает на то, что координированные поездки выполняют функцию первичной социализации на этапе адаптации, после чего либо трансформируются в устойчивые диадические связи, либо полностью прекращаются в пользу индивидуальных перемещений.

*Невербальное присутствие и стратегии избегания*

Четвертый тип практики – сознательное невербальное присутствие или избегание контакта. Информанты активно используют материальные технологические объекты (наушники, телефоны) и поведенческие тактики для создания границ приватности. Информантка из Одинцово (Интервью\_1\_Сим) описывает:

*«я не особо разговариваю со студентами, со знакомыми, потому что я думаю, что когда я еду на учебу или еду с учебы, это время как бы для разгрузки, для что-то такое. Чтобы послушать музыку, подумать о чем-то своем. У меня просто не хватает сил на общение с другими людьми. в такое время. Вот. Во время сессии это особенно видно. Стараюсь вообще ни с кем не контактировать».*

Другая информантка (Интервью\_4\_Кош) отмечает активные стратегии физического избегания:

*«было такое, когда я встречала одногруппников или однокурсников, мне не хотелось с ними общаться. Я старалась либо замедляться, чтобы от них немного отстать, либо идти как-то другими путями немного. Вот, садиться в другой вагон. Ну, в общем, делать вид, что не замечаю».*

Аналогичные практики физического избегания отметила и информантка из Трилистника (Интервью\_2\_Сим): *“Ну еще можно иногда специально, если ты видишь какого-то своего знакомого, и ты видишь, что он зашел в первый вагон, ты сходишь в третий вагон, вот”*

Таким образом, мы выделяем пять основных типов взаимодействий: (1) визуальное распознавание без вербального контакта («знакомые незнакомцы»); (2) краткая функциональная коммуникация; (3) координированные совместные перемещения через цифровые каналы; (4)

сознательное невербальное соприсутствие и избегание контакта; (5) повседневные. Эти практики не являются взаимоисключающими – один и тот же студент может в разное время воспроизводить различные паттерны в зависимости от контекста.

**Задача 2.** Условия возникновения и воспроизводства практик взаимодействия

Вторая задача требует описания условий, при которых различные практики взаимодействия возникают и воспроизводятся. Анализ выявляет несколько ключевых факторов.

*Ритмическая структура маршрута и предсказуемость встреч*

Следуя теории ритм-анализа Лефевра, мы видим, что устойчивые ритмы передвижения создают условия для регулярных встреч. Информанты описывают высокую предсказуемость расписания автобусов, электричек и метро, что формирует временные практики повторяющихся соприсутствий. Информант из Дубков рассказывает: *«у нас сложилась с Максатом такая необузданная договоренность, что мы садимся на вторую молодежку к нашим парам. Если мы друг друга не видим, то, соответственно, у нас в разное время пары. А если видим, то вместе садимся».*

Однако изменение расписания нарушает эти ритмы. Тот же информант отмечает: *«Преимущественно на молодежке, кстати, вообще никого не встречаю. Если раньше в Дубовозке я вместе катался с кем-то из старшекурсниц, или старшекурсников, или однокурсников, то в молодежке наоборот ситуация противоположная. Ну, наверное, это из-за разницы в расписании».*

Эти данные подтверждают центральный тезис ритм-анализа Лефевра: устойчивые временные ритмы создают условия для воспроизводства социальных встреч, превращая анонимный поток пассажиров в предсказуемую систему регулярных пересечений. Совпадение расписаний учебных занятий и транспортных интервалов формирует «временные окна узнавания», где одни и те же студенты оказываются в одном вагоне в одно время. Однако малейшее изменение расписания разрушает эту ритмическую структуру, приводя к исчезновению привычных лиц и

необходимости выстраивать новые паттерны. Это указывает на хрупкость социальных конфигураций, основанных на пространственно-временном совпадении: они существуют лишь до тех пор, пока сохраняется синхронность ритмов.

*Мультиmodalность маршрута и концентрация студентов*

Конфигурация маршрута создает различные условия для взаимодействий. Студенты из Дубков описывают специфический транспорт – «дубовозки», концентрирующие исключительно студентов ВШЭ, что создает более благоприятные условия для узнавания. Как отмечает информантка: *«в одинцовских электричках очень удобно распознавать вышкинских студентов. Обычно по ним все видно».* В то же время студенты из Трилистника, использующие обычные электрички МЦД, сообщают о меньшей концентрации студентов и, соответственно, меньшем количестве встреч со знакомыми.

Узловые точки пересадок (Славянский бульвар, Молодежная) выступают как пространства повышенной вероятности встреч. Информантка (Интервью\_2\_Сим) рассказывает: *«Скорее всего, это случается на Славянском бульваре, когда мы все выходим из электричек. Там всего два входа метро...И там я обычно встречаю даже одногруппников и однокурсников».*

*Телесная аритмия и физический дискомфорт*

Час пик и переполненность транспорта создают условия телесного дискомфорта, что снижает вероятность социальных взаимодействий. Информанты многократно описывают негативное влияние скученности. Информантка из Трилистника отмечает:

*«людей обычно побольше в электричке, это час пик. Вот, поэтому иногда приходится стоять там 25 минут и в метро потом еще 20 минут. Это, наверное, не очень приятно. Вот».*

Другая информантка подтверждает: *«когда людей вот много едет, когда ты не сесть, не вдохнуть, ничего не можешь, и на тебя давит эта бесконечная толпа, вот тогда тоже плохо».*

Информанты по-разному реагируют на условия физического дискомфорта: кто-то

предпочитает стратегии изоляции, а кто-то - коммуникации:

*“Наверное, если прям сильно много людей, то как-будто бы даже и есть смысл с кем-то пообщаться, потому что, ну, не сядешь и не посидишь в телефоне”.*

В то же время, некоторые выделяют позитивные ощущения от транспорта. Так, одна информантка (Интервью\_3\_Кош) отмечает:

*“В целом, приятно ощущать скорость, движение, что жизнь не стоит на месте, как это было, например, у меня в Вологде”.*

*Наличие предшествующего социального капитала*

Существенным условием выступает наличие или отсутствие у студента предшествующих социальных связей в Москве. Информанты с уже сформированной сетью демонстрируют меньшую склонность к формированию новых знакомств в дороге. Информантка из Трилистника, имевшая знакомых до приезда, отмечает:

*«с нуля я прямо ни с кем не общалась там». В противоположность, информанты, прибывшие без предварительных связей, более активно используют дорогу как пространство для социализации.*

*Временная динамика: от начала семестра к рутинизации*

Практики взаимодействия изменяются со временем. В начале семестра студенты чаще координируют совместные поездки и активнее вступают в контакты. Информантка подтверждает:

В начале адаптации (сентябрь) информантка предпочитала совместные поездки с соседкой: *«нам просто было комфортнее держаться вместе... вроде не один, уже нормально. К концу первого года: не то чтобы мне не с кем ездить, да мне и не хочется с кем-то ездить».*

Таким образом, мы выделяем следующие ключевые условия воспроизводства практик взаимодействия: (1) совпадение временных ритмов перемещения; (2) концентрация студентов в специфических транспортных средствах и узловых точках; (3) отношение к переполненности транспорта; (4) низкий уровень предшествующего социального капитала; (5) начальный этап

адаптации (первый месяц обучения). При изменении этих условий практики трансформируются – от активных координированных поездок к избирательным контактам или полному избеганию взаимодействий.

**Задача 3.** Функциональное значение практик для интеграции и адаптации

Третья задача направлена на понимание функций, которые практики перемещения выполняют для интеграции студентов в сообщество и адаптации к новой среде.

*Формирование слабых связей как ресурс адаптации*

Следуя теории Грановеттера о силе слабых связей [22], мы видим, что дорога выступает пространством для формирования разнородных, менее плотных связей, которые служат мостами между социальными кластерами. Информантка из Трилистника описывает:

*«вот, наверное, даже за счет дороги, по большому счету, у меня появились. Ну, прям друзья-друзья, не просто знакомые».*

Она поясняет механизм:

*«мы там заобщались с большим количеством людей просто из-за того, что мы вместе ездим. У нас просто выбора уже нет, не сбежать в электричке друг от друга, мы о чем-то найдем поговорить, и все равно там узнаешь о каких-то и сплетни, и проекты, и активности, и что-то».*

Другой информант подтверждает:

*«Я же говорю: опять же, возвращаясь к тому, насколько качественный и большой Высшая школа экономики создает ореол студенчества, вот это комьюнити culture, как бы можно только похвалить руководство».*

Примечательно, что информант из Дубков рефлексивно описывает функцию этих контактов именно как создание слабых связей:

*«Если подытоживать, то это одногруппники и люди сторонние, с которыми я познакомился во время проведения подобных мероприятий, каких-нибудь ламповых чаепитий и просто приятного какого-нибудь совместного времяпрепровождения... Как бы немножко внести позитива в свою жизнь от осознания того факта, что знаешь еще одного человека, все-таки мы*

социологи, мы понимаем, что сила слабых связей здесь очень довольно хорошо роляет».

Таким образом дорога действительно функционирует как пространство формирования разнородных, менее плотных связей, которые служат мостами между социальными кластерами. Ключевое отличие «слабых связей», возникающих в дороге, от формальных университетских знакомств — их ненамеренность и низкая стоимость поддержания: студенты регулярно пересекаются в силу общего маршрута, а не целенаправленного выбора, что снижает давление поддерживать интенсивную коммуникацию. В то же время эти связи обеспечивают доступ к информации и ощущению принадлежности, что критично для студентов с низким предшествующим социальным капиталом. Однако для студентов с уже развитой сетью дорога не выполняет функции социализации, оставаясь утилитарным перемещением — это подтверждает, что одно и то же физическое пространство производит различные социальные эффекты в зависимости от позиции актора.

*Обмен информацией и учебная поддержка*

Дорога функционирует как канал для обмена информацией об учебных делах и взаимопомощи. Информантка описывает:

*«вот с тем же Прустом мне очень помогло это написать социологическое эссе... Ну, также и в университете, и вот там по пути в общагу, с кем мы ездим, с обсуждением алгебры и анализа и микроэкономики. Иногда, когда вы это просто обсуждаете вне уника. Или там идете куда-то работать уже после того, как вы договорились об этом, как-то больше приходит и понимание, и даже интерес к самому предмету, и мотивации вообще что-то делать, потому что когда вы вместе, у вас одна беда на такую толпу, и это вас объединяет».*

Образование и учеба являются наиболее типичными темами для разговоров в дороге: «Образование и обучение непосредственно в нашем университете. На самом деле это перво-степенно, потому что многие эти люди учатся на сторонних образовательных программах, и

иногда очень интересно просто с ними поговорить».

*Формирование коллективной идентичности*

Дорога способствует формированию чувства коллективной идентичности, основанной на общем опыте, а ощущения “общего комьюнити” снижают чувство одиночества. Информантка из Трилистника ярко описывает этот феномен: «Это знаешь, как вот общажная идентичность. Что вы все вместе, несчастные студенты, едете очень далеко в вашу тускую общагу. У вас также одна беда на всю компанию, из-за чего у вас рождаются свои шутки, свои какие-то локальные приколы».

Она противопоставляет это опыту студентов, живущих дома:

*«Ну, короче, это хорошо присматривается на примере моей одногруппницы, которая живет у себя дома. Она как бы в нашей компании, но не в компании, которая живет в общежитии, поэтому она немножко абстрагирована от этого. И не всегда ее зовут на какие-то вписки».*

Эта “общность” позволяет чувствовать себя частью студенческого сообщества. Информанты также отмечали, что дорога из общежития ощущается ими как часть университетской жизни:

*“...благодаря этим знакомствам, университет продлевается на определенный путь до дома и ассоциируется тоже с студенческой жизнью”* (Интервью\_3\_Кош).

*Присвоение пространства через изменение субъективного восприятия*

Длительный маршрут первоначально воспринимается как источник физического и эмоционального истощения, но со временем происходит его присвоение через изменение субъективного восприятия. Информантка из Трилистника демонстрирует эволюцию отношения:

*«Первый семестр: мне прямо было больно. Я думала: ну все, вот сейчас через полгода я съезжаю... верните меня в Уфу. Второй семестр: можно просто пытаться романтизировать то, что есть».*

Она описывает стратегию активного поиска эстетических переживаний: «можно

поймать Дзен и просто ходить не в час пик, тогда ты и сядешь приятно, еще и там какое-нибудь солнце выйдет, тогда вообще дорога в МЦД становится прекрасной. Ты едешь, смотришь в окошко».

Другая информантка из Трилистника описывает приятные аспекты дороги:

*«Природа, когда я еду на пары не в раннее утро, а часов в десять, когда встает солнце. Можно посмотреть на заснеженные деревья. В целом, приятно ощущать скорость, движение, что жизнь не стоит на месте».*

Это соответствует концепции присвоения пространства М. де Серто [23] – превращению чужого пространства в «свое» через надделение его личностными смыслами.

*Ограниченность функций дороги для студентов с высоким предшествующим капиталом*

Важно отметить, что для студентов, прибывших в Москву с уже сформированной социальной сетью, дорога не выполняет функции пространства формирования новых связей. Информантка из Трилистника, учившаяся ранее в лицее ВШЭ, честно признает: *«какого-то прямо большого вклада... в мой социальный капитал это не принесло».* Для таких студентов дорога скорее функционирует как пространство для саморефлексии и эстетических переживаний, нежели как арена социализации.

Таким образом, мы выделяем пять основных функций практик перемещения для адаптации: (1) формирование разнородных слабых связей, обеспечивающих доступ к различным социальным кластерам; (2) обмен учебной информацией и взаимопомощь; (3) формирование коллективной идентичности на основе разделяемого опыта; (4) присвоение городского пространства через трансформацию субъективного восприятия; (5) для студентов с низким предшествующим капиталом дорога выступает критическим ресурсом социализации, тогда как для студентов с высоким капиталом ее роль ограничивается функциями саморефлексии. Важно, что эти функции реализуются не универсально, а зависят от индивидуальных траекторий студентов.

Полученные данные позволяют проблематизировать классическую концепцию «не-

мест» Оже [24]. Если Оже описывал транзитные зоны как функциональные пространства, лишённые устойчивых социальных связей, то наши данные демонстрируют, что мультимодальный маршрут студентов насыщен социальными практиками, формирующими как эфемерные, так и устойчивые связи. Дорога не является «пустым» пространством между значимыми местами, но конститутивным элементом студенческой повседневности.

Концепция ритм-анализа Лефевра получает эмпирическое подтверждение: предсказуемые условия передвижения (расписания транспорта, регулярность маршрутов, временные окна) создают устойчивые ритмы, которые делают встречи распознаваемыми и снижают анонимность. Однако сбои ритма (изменение расписания, введение новых маршрутов) разрушают эти паттерны, подтверждая тезис о ритмической основе социального узнавания.

На маршруте студенты активно распознают друг друга по визуальным и аудиальным маркерам, формируя ощущение общности без формального знакомства, воспроизводя и наполняя пространство феноменом «знакомых незнакомцев» Милгрэма. Однако важно, что само по себе узнавание не транслируется автоматически в социальные связи – для трансформации узнавания в контакт требуются дополнительные условия (функциональная необходимость, координация через цифровые каналы, случайное совпадение).

Для студентов с низким изначальным социальным капиталом в городе дорога служит пространством формирования слабых связей (Граннеттер) [22], обеспечивающих доступ к информации и ресурсам. Однако для студентов с развитой предшествующей сетью эта функция реализуется не так сильно, что указывает на множественность траекторий адаптации.

Концепция гражданского невнимания Гофмана проявляется в активном использовании студентами технологий изоляции (наушники, телефоны) для создания границ приватности. Важно, что эти практики не являются постоянными – студенты компенсируют социальность изоляцией, ситуативно переключаясь между

режимами открытости и закрытости в зависимости от физического состояния, загруженности и эмоционального настроения.

### Заключение

В ходе качественного исследования, основанного на серии глубинных интервью с студентами НИУ ВШЭ, проживающими в общежитиях, мы реконструировали практики социальных взаимодействий в повседневных перемещениях между общежитием и учебным корпусом и их роль в адаптации. Тематический анализ нарративов информантов выявил пять взаимосвязанных измерений студенческой мобильности, раскрывающих ее неожиданно насыщенный социальный характер.

Ежедневные маршруты создают феномен «знакомых незнакомцев», основанный на визуальном распознавании, который лишь изредка трансформируется в вербальный контакт. Анализ выявил темпоральную динамику: пик спонтанных взаимодействий приходится на первые недели обучения, затем маршрут рутинизируется, смещая практики к избирательному общению или активному избеганию.

Одним из главных условий воспроизводства практик взаимодействия стал социальный капитал – студенты без связей в Москве активно используют дорогу для построения знакомств, тогда как студенты с существующими связями воспринимают маршрут утилитарно. Один и тот же физический маршрут производит различные траектории социальной интеграции в зависимости от субъективных условий и предшествующего опыта.

### Литература

1. National student accomodation survey [Электронный ресурс]: <https://www.savethestudent.org/money/surveys/national-student-accommodation-survey-2025.html> (Дата обращения: 25.09.2025).
2. В 2023 году был поставлен рекорд по вводу новых общежитий для студентов. Минобрнауки России [Электронный ресурс]: <https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/77119/> (Дата обращения: 25.09.2025).

Теоретическим вкладом исследования является проблематизация концепции «не-места» М. Оже применительно к студенческим транзитам. Данная концепция говорит о транспорте как социально опустошенной зоне, при этом данное исследование продемонстрировало устойчивое производство социальных смыслов и связей внутри транспортного маршрута. Ритмическая структура перемещений (А. Лефевр) создает окна узнавания, превращая попутчиков в «своих незнакомцев» (С. Милгрэм), а короткие контакты становятся основой «слабых связей» (М. Грановеттер), необходимых для интеграции в общество.

Качественный дизайн позволил реконструировать логику и процессуальность взаимодействий, однако не претендует на статистическую репрезентативность. Фокус на первокурсниках фиксирует специфический этап адаптации, оставляя открытым вопрос о долгосрочных эффектах.

Мультимодальные маршруты порождают спектр социальных практик – от молчаливого соприсутствия через визуальное распознавание к эпизодической коммуникации. Эти практики, структурированные ритмом расписания и ограниченные стратегиями приватности, становятся встроенным механизмом адаптации – особенно для студентов без предшествующих связей. Ежедневная мобильность выступает конститутивным элементом формирования социального капитала и принадлежности к университетскому сообществу.

3. Not Your Parents' Dorm Room: Changes in Universities' Residential Housing Privacy Levels and Impacts on Student Success. [Электронный ресурс]: [https://www.researchgate.net/publication/371466213\\_Not\\_Your\\_Parents'\\_Dorm\\_Room\\_Changes\\_in\\_Universities'\\_Residential\\_Housing\\_Privacy\\_Levels\\_and\\_Impacts\\_on\\_Student\\_Success](https://www.researchgate.net/publication/371466213_Not_Your_Parents'_Dorm_Room_Changes_in_Universities'_Residential_Housing_Privacy_Levels_and_Impacts_on_Student_Success) (Дата обращения: 25.09.2025).
4. Каждый пятый студент недоволен качеством общежития в ВУЗе. Ведомости [Электронный ресурс]: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/07/31/987615-kazhdii-pyatii->

- student-nedovolen-kachestvom-obschezhitia-v-vuze?from=copy\_text (Дата обращения: 25.09.2025).
5. *Iyanna S. et al.* A theories of practice perspective in understanding barriers to sustainable commuting: The case of United Arab Emirates // *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*. 2019. Vol. 24. №. 4. P. e1668.
  6. Agency and Bandura's Model of Triadic Reciprocal Causation: An Exploratory Mobility Study Among Metrorail Commuters in the Western Cape, South Africa. *Frontier* [Электронный ресурс]: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.00411/full> (Дата обращения: 25.09.2025).
  7. *Angie L. Miller et al.* Found my place: the importance of faculty relationships for seniors' sense of belonging // *Higher Education Research & Development*. - 2019. №38. P. 594-608.
  8. Commuter Students and Psychological Sense of Community: How Ties to Home Relate to Academic Success. *ResearchGate* [Электронный ресурс]: [https://www.researchgate.net/publication/371807149\\_Commuter\\_Students\\_and\\_Psychological\\_Sense\\_of\\_Community\\_How\\_Ties\\_to\\_Home\\_Relate\\_to\\_Academic\\_Success](https://www.researchgate.net/publication/371807149_Commuter_Students_and_Psychological_Sense_of_Community_How_Ties_to_Home_Relate_to_Academic_Success) (Дата обращения: 25.09.2025).
  9. *Facemire, Matthew J.*, "The effect of residence type on adjustment to college" (2001). Theses, Dissertations and Capstones. 1613. [Электронный ресурс]: [s.marshall.edu/etd/1613](https://s.marshall.edu/etd/1613). (Дата обращения: 25.09.2025).
  10. *Tett L. et al.* University students' sense of belonging and the impact of commuting // *Research in Post-Compulsory Education*. 2025. Vol. 30. №. 3. P. 475-495.
  11. *Augé M.* *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London: Verso, 1995. 122 p.
  12. *Bissell D.* Transforming commuting mobilities: The memory of practice // *Environment and Planning A*. 2014. Vol. 46. №. 8. P. 1946-1965.
  13. *Sheller M., Urry J.* The new mobilities paradigm // *Environment and planning A*. 2006. Vol. 38. №. 2. P. 207-226.
  14. *Lefebvre H.* *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. London: Continuum, 2004. 116 p.
  15. *Paulos E., Goodman E.* The familiar stranger: anxiety, comfort, and play in public places // *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. 2004. P. 223–230;
  16. *Fjelkner-Pihl A.* "Ok-I Need Help from Somewhere": The Educational Value of Multiplex Student Relationships in a Commuter College // *Innovative higher education*. 2023. Vol. 48(1). P. 83–104. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09611-y>
  17. *Granovetter M. S.* The strength of weak ties // *Social Networks*. 1977. Vol. 1. № 4. P. 347–367
  18. *Thomas L., Jones R.* Student engagement in the context of commuter students. York: The Student Engagement Partnership, 2016. 64 p.
  19. *Kumar R., O'Malley P. M.* Dorm Spaces and Sociability // *ИИМ Ahmedabad Working Papers*. 2011. № WP2011-10-04. P. 1–29
  20. *Zhou J., Yang Y.* Measuring and visualising 'familiar strangers' among transit riders using smart card data // *Journal of Transport Geography*. 2022. Vol. 101. P. 13
  21. *Штейнберг И., Шанин Т., Ковалев Е., Левинсон А.* Качественные методы. Полевые социологические исследования. - СПб: Алетейя, 2009. - 356 с.
  22. *Кравченко А. И.* Теория м. грановеттера для социологии города // *Социология*. 2021. №4. [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-m-granovettera-dlya-sotsiologii-goroda> (Дата обращения: 11.02.2026).
  23. *Шульгин Н. А.* Городское пространство в философии М. Де Серто // *E-Scio*. 2020. №2 (41). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorodskoe-prostranstvo-v-filosofii-m-de-serto> (Дата обращения: 11.02.2026).
  24. *Оже М.* Не-места. Введение в антропологию гипермодерна. *Studia Urbanica*, 1992. - 55 с.

## References

1. National student accomodation survey [Electronic resource]: <https://www.savethestudent.org/money/surveys/national-student-accommodation-survey-2025.html> (Date of request: 25.09.2025).
2. In 2023, a record was set for the commissioning of new dormitories for students. Russian Ministry of Education and Science [Electronic resource]: <https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/77119/> (Date of request: 25.09.2025) (in Russian)
3. Not Your Parents' Dorm Room: Changes in Universities' Residential Housing Privacy Levels and Impacts on Student Success. [Electronic resource]:

- [https://www.researchgate.net/publication/371466213\\_Not\\_Your\\_Parents'\\_Dorm\\_Room\\_Changes\\_in\\_Universities'\\_Residential\\_Housing\\_Privacy\\_Levels\\_and\\_Impacts\\_on\\_Student\\_Success](https://www.researchgate.net/publication/371466213_Not_Your_Parents'_Dorm_Room_Changes_in_Universities'_Residential_Housing_Privacy_Levels_and_Impacts_on_Student_Success) (Date of request: 25.09.2025).
4. Every fifth student is dissatisfied with the quality of the dormitory at the university. Vedomosti [Electronic resource]: [https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/07/31/987615-kazhdii-pyatii-student-nedovolen-kachestvom-obschzhitiya-v-vuze?from=copy\\_text](https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/07/31/987615-kazhdii-pyatii-student-nedovolen-kachestvom-obschzhitiya-v-vuze?from=copy_text) (Date of request: 25.09.2025) (in Russian)
  5. Iyanna S. et al. A theories of practice perspective in understanding barriers to sustainable commuting: The case of United Arab Emirates. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*. 2019. Vol. 24. No. 4. P. e1668.
  6. Agency and Bandura's Model of Triadic Reciprocal Causation: An Exploratory Mobility Study Among Metrorail Commuters in the Western Cape, South Africa. Frontier [Electronic resource]: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.00411/full> (Date of request: 25.09.2025).
  7. Angie L. Miller et al. Found my place: the importance of faculty relationships for seniors' sense of belonging. *Higher Education Research & Development*. 2019. No.38. P. 594-608.
  8. Commuter Students and Psychological Sense of Community: How Ties to Home Relate to Academic Success. ResearchGate [Electronic resource]: [https://www.researchgate.net/publication/371807149\\_Commuter\\_Students\\_and\\_Psychological\\_Sense\\_of\\_Community\\_How\\_Ties\\_to\\_Home\\_Relate\\_to\\_Academic\\_Success](https://www.researchgate.net/publication/371807149_Commuter_Students_and_Psychological_Sense_of_Community_How_Ties_to_Home_Relate_to_Academic_Success) (Date of request: 25.09.2025).
  9. Facemire, Matthew J., "The effect of residence type on adjustment to college" (2001). Theses, Dissertations and Capstones. 1613. [Electronic resource]: [s.marshall.edu/etd/1613](https://s.marshall.edu/etd/1613). (Date of request: 25.09.2025).
  10. Tett L. et al. University students' sense of belonging and the impact of commuting. *Research in Post-Compulsory Education*. 2025. Vol. 30. No. 3. P. 475-495.
  11. Augé M. Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity. London: Verso, 1995. 122 p.
  12. Bissell D. Transforming commuting mobilities: The memory of practice. *Environment and Planning A*. 2014. Vol. 46. No. 8. P. 1946-1965.
  13. Sheller M., Urry J. The new mobilities paradigm. *Environment and planning A*. 2006. Vol. 38. No. 2. P. 207-226.
  14. Lefebvre H. Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life. London: Continuum, 2004. 116 p.
  15. Paulos E., Goodman E. The familiar stranger: anxiety, comfort, and play in public places. *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. 2004. P. 223-230;
  16. Fjellkner-Pihl A. "Ok-I Need Help from Somewhere": The Educational Value of Multiplex Student Relationships in a Commuter College. *Innovative higher education*. 2023. Vol. 48(1). P. 83-104. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09611-y>
  17. Granovetter M. S. The strength of weak ties. *Social Networks*. 1977. Vol. 1. No 4. P. 347-367
  18. Thomas L., Jones R. Student engagement in the context of commuter students. York: The Student Engagement Partnership, 2016. 64 p.
  19. Kumar R., O'Malley P. M. Dorm Spaces and Sociability. *IIM Ahmedabad Working Papers*. 2011.No WP2011-10-04. P. 1-29
  20. Zhou J., Yang Y. Measuring and visualising 'familiar strangers' among transit riders using smart card data. *Journal of Transport Geography*. 2022. Vol. 101. P. 13
  21. Steinberg I., Shanin T., Kovalev E., Levinson A. Qualitative methods. Field sociological research. St. Petersburg: Aleteya Publ., 2009. 356 pp. (in Russian)
  22. Kravchenko A. I. The theory of M. Granovetter for the sociology of the city. *Sociology*. 2021. 4. [Electronic resource]: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-m-granovettera-dlya-sotsiologii-goroda> (Date of request: 11.02.2026) (in Russian).
  23. Shulgin N. A. Urban space in the philosophy of M. De Certeau/ E-Scio. 2020. 2 (41). [Electronic resource]: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorodskoe-prostranstvo-v-filosofii-m-de-serto> (Date of request: 11.02.2026) (in Russian).
  24. Auger M. No place. An introduction to the anthropology of hypermodernity. *Studia Urbanica*, 1992. - 55 p. (in Russian)

## Сведения об авторах

### **Балабина Марина Евгеньевна**

Студент факультета Социальных наук НИУ ВШЭ, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
mebalabina@edu.hse.ru

### **Кощеева Софья Вадимовна,**

<sup>1</sup>Студент факультета Социальных наук НИУ ВШЭ, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20

<sup>2</sup>Стажёр-исследователь АНО «Уральский Научный Центр», 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 7-ая Красноармейская, 16  
s.v.koshcheeva@uralscenter.ru

### **Рожков Артём Евгеньевич**

Студент факультета Социальных наук НИУ ВШЭ, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
aerozhkov@edu.hse.ru

### **Симанков Марк Владиславович**

Студент факультета Социальных наук НИУ ВШЭ, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
mvsimankov@edu.hse.ru

### **Balabina Marina Evgenievna**

Student of the HSE Faculty of Social Sciences, 20 Myasnitskaya St., Moscow, 101000  
mebalabina@edu.hse.ru

### **Kosheeva Sofya Vadimovna,**

<sup>1</sup>Student of the HSE Faculty of Social Sciences, 20 Myasnitskaya St., Moscow, 101000

<sup>2</sup>Intern Researcher at AUO «Ural Scientific Center», 16 7th Krasnoarmeyskaya St., 190005, Saint Petersburg s.v.koshcheeva@uralscenter.ru

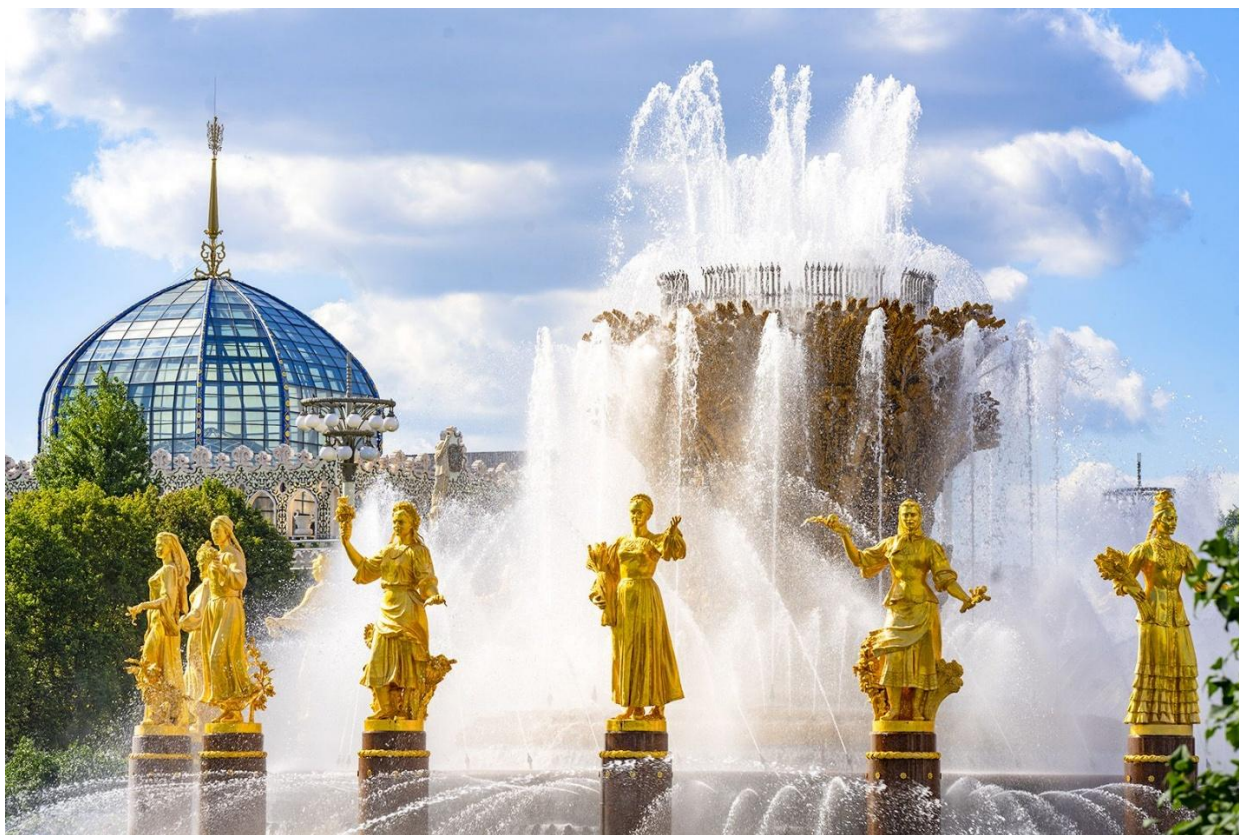
### **Rozhkov Artem Evgenievich**

Student of the HSE Faculty of Social Sciences, 20 Myasnitskaya St., Moscow, 101000  
aerozhkov@edu.hse.ru

### **Simankov Mark Vladislavovich**

Student of the HSE Faculty of Social Sciences, 20 Myasnitskaya St., Moscow, 101000  
mvsimankov@edu.hse.ru

Народное хозяйство: понятие



© Собянин: Второе рождение ВДНХ — одно из ярчайших событий в жизни Москвы / Новости города / Сайт Москвы.  
Источник: <https://www.mos.ru/mayor/themes/13195050/>

*Народное хозяйство* – это исторически сложившийся комплекс отраслей производства и экономических отношений в пределах государства, взаимосвязанных разделением труда. Термин происходит от немецкого Volkswirtschaft и широко применялся в экономической науке, особенно в условиях плановой экономики СССР [1].

### *Происхождение понятия*

Понятие *«народное хозяйство»* сформировалось в XIX веке в немецкой экономической теории. Оно отражало переход от разрозненных частных хозяйств к единой системе общественного производства в рамках национального государства.

Немецкий экономист Карл Бюхер предложил трёхступенчатую схему развития хозяйства:

1. *Домашнее хозяйство* – производство для собственного потребления.
2. *Городское хозяйство* – прямой обмен между производителем и потребителем.
3. *Народное хозяйство* – обмен через ряд промежуточных звеньев, что характерно для товарного производства [2].

По мнению Бюхера, *народное хозяйство* – продукт многовекового исторического развития, тесно связанный с формированием национальных государств.

### *Появление в России*

В России термин *«народное хозяйство»* стал использоваться в XIX веке, особенно в контексте изучения экономики и социально-экономических процессов. Например, в эпоху Великих реформ (при Александре II) вопросы народного хозяйства активно обсуждались в связи с преобразованиями в финансовой системе, промышленности и сельском хозяйстве.

В дореволюционной России понятие часто связывали с анализом структуры экономики, её секторов и влияния государства на хозяйственные процессы. В энциклопедических источниках того времени (например, в «Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона») народное хозяйство определялось как совокупность общественных отношений в стране, связанных с производством, обменом и распределением материальных ценностей.

### *Изменения в понятии*

В советский период термин получил широкое распространение и стал ключевым в плановой экономике. В СССР был разработан Общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), который использовался в автоматизированных системах управления экономикой (утверждён в 1976 году). ОКОНХ включал такие отрасли, как промышленность, сельское хозяйство, транспорт, торговля и другие.

С начала 1990-х годов в России термин стал реже использоваться из-за его ассоциации с советской идеологией. Вместо него чаще применялся более общий термин «экономика».

В современных условиях понятие *«народное хозяйство»* сохраняется в некоторых контекстах, например, в названии Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации и в отдельных государственных нормативных актах. В научной и публицистической литературе чаще используются синонимы: «национальная экономика», «экономика страны».

### *Ключевые изменения в содержании понятия*

<i>Период</i>	<i>Особенности</i>
Дореволюционная Россия	Акцент на анализе структуры экономики и роли государства
Советский период	Плановая система, жёсткая классификация отраслей (ОКОНХ), ориентация на централизованное управление
Постсоветский период	Переход к рыночной экономике, отказ от идеологического компонента термина, замена на «экономика»

Таким образом, понятие *«народное хозяйство»* эволюционировало от теоретического конструкта до инструмента плановой экономики и затем частично уступило место более нейтральному термину «экономика» в условиях рыночных преобразований.

Несмотря на то, что в повседневном обиходе чаще используют термин «экономика», понятие *«народное хозяйство»* сохраняет актуальность – прежде всего в специализированных и официальных контекстах. Кратко о ключевых аспектах:

1. *Целостный взгляд на экономику.* Понятие позволяет рассматривать экономику страны как единую систему – с учётом всех отраслей, секторов и их взаимосвязей. Это важно для анализа макропроцессов: воспроизводства, распределения ресурсов, баланса материального и нематериального производства – особенно в периоды социально-экономических изменений.

2. *Фокус на национальных интересах.* В отличие от нейтрального «экономики», *«народное хозяйство»* подчёркивает связь экономической системы с интересами нации. Это особенно ценно при обсуждении вопросов:

- экономической безопасности;
- суверенитета;
- устойчивого развития страны.

3. *Применение в науке и образовании.* Термин активно используется в академической среде – в исследованиях по макроэкономике, истории экономической мысли, экономико-географических работах, диссертациях и учебных программах.

4. *Официальный и институциональный статус.* Понятие сохраняется в названиях значимых организаций (например, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского) и иногда встречается в государственных документах – там, где нужно подчеркнуть системный характер экономики.

5. *Анализ отраслевых и региональных пропорций.* Помогает изучать распределение ресурсов между отраслями и регионами, выявлять диспропорции и разрабатывать меры для их устранения – что критично для сглаживания неравномерности территориального развития.

6. *Учёт социальных аспектов.* Народнохозяйственный подход охватывает не только производство, но и потребление, распределение благ, уровень жизни населения. Это позволяет увязывать экономические решения с социальными целями: повышением благосостояния, обеспечением занятости и социальной стабильности.

Понятие *«народное хозяйство»* остаётся значимым как аналитический инструмент и символический маркер национальной экономической системы – главным образом в науке, образовании, госуправлении и стратегическом планировании.

## Список источников

1. Народное хозяйство. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. URL <https://bigenc.ru/c/narodnoe-khoziaistvo-7f2466> (дата обращения: 10.03.2026).
2. Бюхер, К. Возникновение народного хозяйства : публичные лекции и очерки / К. Бюхер ; перевод М. Сев ; под редакцией и с предисловием И. М. Кулишера . - 2-е изд., испр. и доп. по 7-му нем. изд. - Санкт-Петербург : типография товарищества "Общественная Польза", 1912. - 313 с.

Народное хозяйство Москвы:

отрасли экономики, образование, деятели науки



© Павильон «Умный Город» на ВДНХ. Источник: <https://smarcity.mos.ru/>

### *Краткая справка*

Москва – столица России, город федерального значения, административный центр Центрального федерального округа. По данным на 2025 год, население Москвы составляет около 13,3 млн человек. Это крупнейший по численности населения город России и её субъект, а также самый населённый из городов, полностью расположенных в Европе [1].

### *Экономика*

По объёму валового регионального продукта (ВРП) Москва входит в тройку крупнейших городских экономик мира, занимая второе место после Нью-Йорка. С 2019 года экономика города выросла на 26,9%, а в 2024 году рост ВРП составил 5,5% [1].

Основа экономики — сфера услуг (около 85%), включая финансы, ИТ, торговлю, потребительский сервис и др. Ключевыми драйверами роста являются высокотехнологичные отрасли: ИТ-сектор, научная и техническая деятельность. Доля цифровой экономики в Москве оценивается на уровне 36% [1].

Обработывающая промышленность стала важнейшей движущей силой экономики. С 2019 года объём производства обрабатывающих отраслей вырос более чем в три раза. Москва занимает первое место в России по объёму производства в микроэлектронике, автомобилестроении, аэрокосмической и медицинской отраслях [2].

### *Инфраструктура и технологии*

В Москве активно развивается программа «Умный город», которая направлена на повышение удобства и безопасности жизни горожан с помощью технологий. Среди инициатив:

- системы видеонаблюдения с распознаванием лиц;
- интеллектуальные системы управления дорожным движением;
- оплата проезда в метро с помощью банковской карты или смартфона;
- система Face Pay для прохода через турникеты.

Транспортный сектор активно модернизируется. В 2024 году была введена в строй новая Троицкая линия метро (7 станций), а ранее полностью открылось для пассажиров Большое кольцо метрополитена — крупнейшая в мире кольцевая линия под земки.

### *Социальная сфера*

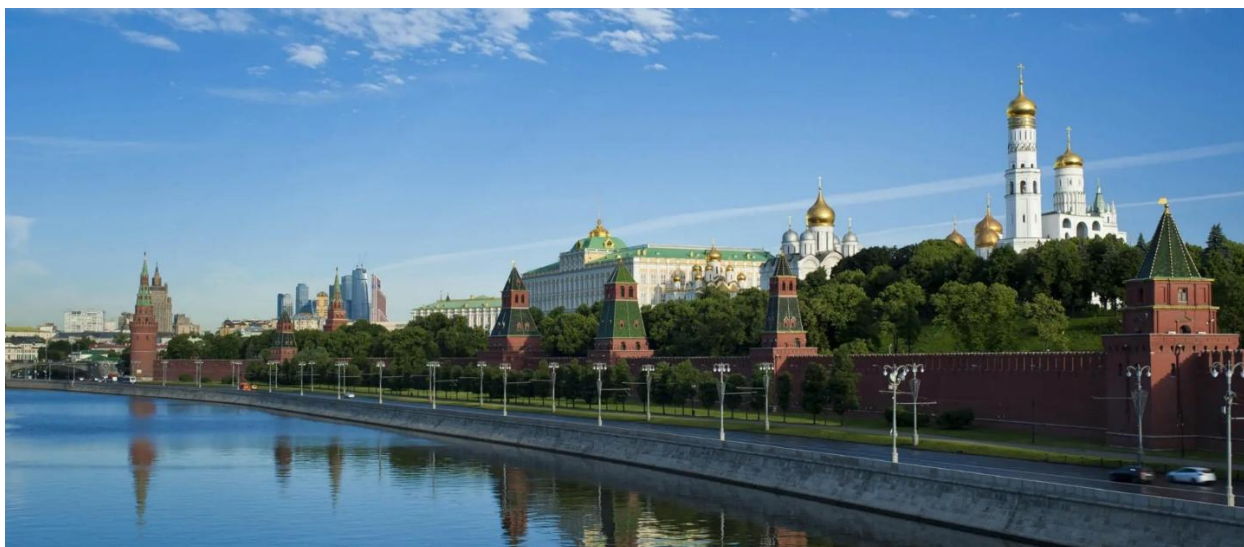
В 2024 году в Москве построили 14,2 млн кв. м недвижимости различного назначения, в том числе 6,5 млн кв. м жилья. Ввели в эксплуатацию 49 школ и детских садов, 14 объектов здравоохранения, 17 спортивных и 9 культурных объектов [1].

Ожидаемая средняя продолжительность жизни в 2025 году достигла 79,5 года. На социальные нужды в 2025 году планировалось выделить 2,8 трлн рублей (с учётом оплаты медицинской помощи из Фонда ОМС — около 3,3 трлн рублей). Средства направлены на социальные выплаты, развитие образования, здравоохранения, культуры, спорта и других направлений, связанных с жизнью горожан [3].

### *Достопримечательности*

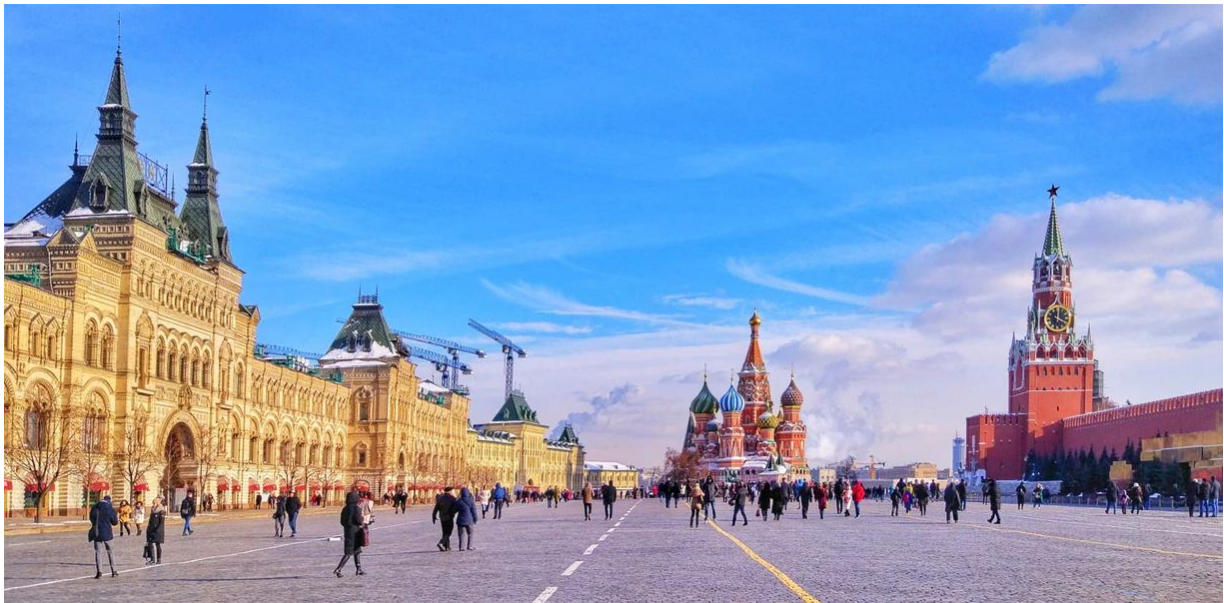
Москва — популярный туристический центр. Некоторые знаковые места:

- *Московский Кремль* — сердце города, на территории которого расположены музеи.



© ММК (Музей Московского Кремля). Источник: <https://kreml.ru/ru/museums/arxitekturnyi-ansambl-moskovskogo-kremlia/o-muzee>

- *Красная площадь* — одна из главных достопримечательностей, где находятся Мавзолей, ГУМ, храм Василия Блаженного и другие объекты.



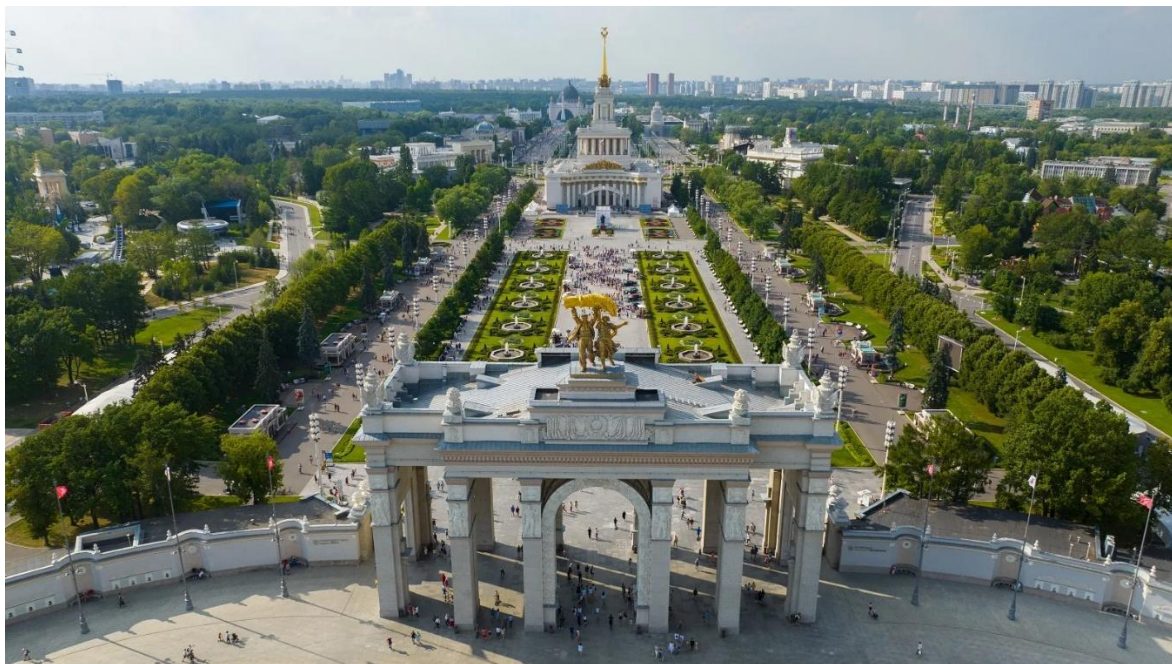
© Что посмотреть на Красной площади: главные достопримечательности с названиями, описанием и фото — Tripster.ru. Источник: <https://experience.tripster.ru/articles/krasnaya-ploshad-samoe-interesnoe/>

- *Парк «Зарядье»* — современный парк с амфитеатром, медиацентром, экспериментальной оранжереей и Парящим мостом.



© Парк «Зарядье». Стеклогора. Источник: <https://www.zaryadyepark.ru/smi/photobank/steklyannaya-kora/#images-5>

- *ВДНХ* — выставочный комплекс с музеями, парком аттракционов и колесом обозрения «Солнце Москвы».



© Самое большое сердце, фестиваль уличного творчества и концерты: как отпразднуют День города на ВДНХ. Источник: <https://vdnh.ru/news/29633/>

- *Московский зоопарк* — один из старейших в Европе, с обширной коллекцией животных.



© Московский Зоопарк. Источник: [https://moscowzoo.ru/visitors/poster/mezhdunarodnaya\\_nauchno\\_prakticheskaya\\_konferenciya\\_v\\_moskovskom\\_zooparke](https://moscowzoo.ru/visitors/poster/mezhdunarodnaya_nauchno_prakticheskaya_konferenciya_v_moskovskom_zooparke)

- *Воробьёвые горы* — природное возвышение с смотровой площадкой, откуда открывается панорамный вид на город.



© Управа района Раменки. МосАудиоэкскурсия «Воробьёвы горы и окрестности» признана самой интересной по итогам голосования в проекте «Активный гражданин». Источник: <https://ramenki.mos.ru/presscenter/news/detail/13001689.html>

- *Москва-Сити* — деловой квартал с небоскрёбами.



© Москва Сити — Официальный сайт. Башни. Источник: <https://citymoscow.ru/about/towers>

- *Третьяковская галерея* — главный музей национального искусства России.



© Миссия музея - Третьяковская галерея. Источник: <https://www.tretyakovgallery.ru/about/mission/>

*Москва* сочетает богатое историческое наследие с современными технологическими решениями, оставаясь центром политической, экономической и культурной жизни России.

### *Отрасли экономики*

Отрасль экономики — это совокупность предприятий и организаций, производящих однородную продукцию или оказывающих схожие услуги; их классифицируют по виду производимой продукции, выделяя такие ключевые направления, как промышленность, сельское хозяйство, торговля, сфера услуг и другие. Каждая отрасль играет свою роль в обеспечении потребностей общества и развитии страны: например, сельское хозяйство выступает одной из базовых отраслей, гарантирующих продовольственную безопасность, а промышленность (включая машиностроение, металлургию, химическую и лёгкую промышленность) обеспечивает производство широкого спектра товаров. Отрасли тесно взаимосвязаны: промышленность зависит от поставок сырья из аграрного сектора, а транспорт и логистика связывают разные сегменты экономики между собой. В современных условиях всё большее значение приобретают высокотехнологичные и цифровые отрасли — например, IT-сектор, телекоммуникации и онлайн-образование, — развитие которых повышает конкурентоспособность государства на международной арене. Анализ динамики развития отдельных отраслей позволяет прогнозировать общие экономические тенденции и принимать обоснованные управленческие решения, а государственная поддержка стратегически важных направлений (энергетики, оборонной промышленности и т. д.) помогает обеспечить долгосрочную стабильность и безопасность страны.

Москва — крупнейший экономический центр России, лидирующий по объёму валового регионального продукта (ВРП). Её экономика отличается высокой

диверсификацией, при этом ключевыми секторами являются сфера услуг, обрабатывающая промышленность, финансы, торговля и недвижимость.

### Структура ВРП

По данным на 2021 год, отраслевая структура ВРП Москвы выглядела следующим образом:

- сфера услуг — 77,2% (включая транспортировку и хранение);
- обрабатывающая промышленность — 14,4%;
- строительство — 4,8%;
- система обеспечения электроэнергией, газом и паром — 3,1%;
- водоснабжение, сбор и утилизация отходов — 0,5%;
- сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство — 0,01%.

Среди секторов сферы услуг в Москве доля выше среднего по России в таких областях, как финансовые и страховые услуги, информация и связь, научная деятельность, оптовая и розничная торговля, административная деятельность, культура, спорт, организация досуга и развлечений, операции с недвижимостью [4]. В 2026 году ожидается рост в сфере платных услуг населению на 2–3%. Среди динамично развивающихся направлений — IT и телеком, транспорт, туризм. Москва — крупнейший культурный, исторический, деловой, спортивный и досуговый центр России. В 2025 году туристический поток в столицу установил рекорд, достигнув 26,5 миллиона гостей. По данным на 2024 год, доля обрабатывающих производств в ВРП Москвы составляла 10,9%.

### *Ведущие отрасли*

**Финансы и страхование.** Москва — крупнейший финансовый центр страны. Здесь сосредоточено более половины банков, зарегистрированных в России, на которые приходится около 90% банковских активов. В городе расположены головной офис Банка России, Московская биржа и другие ключевые финансовые институты.

**Торговля (оптовая и розничная).** В 2021 году торговля занимала около 28,6% ВРП региона. Москва и Московская область лидируют по обороту розничной торговли. Рост розничной торговли в 2026 году прогнозируется на уровне 1–1,5%. Москва и Московская область традиционно лидируют по обороту розничной торговли.

**Операции с недвижимостью.** В 2021 году эта отрасль составляла около 27,4% ВРП.

**Обрабатывающая промышленность.** Несмотря на тенденцию к переносу производств за пределы города, Москва остаётся крупным промышленно-производственным центром. Обрабатывающая промышленность — одна из ведущих отраслей экономики Москвы. По данным на 2025 год, она обеспечивает около 13% ВРП столицы и даёт работу свыше 755 тысяч человек. В 2026–2028 годах прогнозируется рост этой отрасли на 7,5% ежегодно. Ведущие направления:

-машиностроение (включая энергомашиностроение, станко-, судо-, приборостроение);

-чёрная и цветная металлургия (производство алюминиевых сплавов, цветного проката и литья);

-химическая, лёгкая, полиграфическая промышленность;  
-производство пищевых продуктов, электроники, компьютеров, транспортных средств и оборудования.

Среди приоритетных направлений — микроэлектроника, беспилотные авиационные системы, авиакосмическая отрасль, автоматизация производства, новые материалы и химия, атомные и энергетические технологии, фармацевтика.

В 2024 году индекс промышленного производства обрабатывающих отраслей вырос на 17,8% по сравнению с 2023 годом. Особенно динамично развивались производства компьютеров, оптики и электроники (рост более чем в 2,1 раза по сравнению с 2023 годом) [4, 5].

В 2025 году в Москве было введено 850 тысяч квадратных метров новых производственных зданий. К 2030 году при поддержке городских властей планируется практически удвоить промышленную инфраструктуру — до 25,3 миллиона квадратных метров.

Информация и связь. В 2021 году доля этой отрасли в ВРП составляла 7,8%, что значительно выше среднего по России (3,4%). По данным на 2024 год, цифровые сервисы занимали 36% экономики города. За шесть лет IT-сектор вырос более чем вчетверо, а на Москву приходится 71% оборота всего российского IT-сектора [4].

Наука и профессиональная деятельность. В 2021 году доля научной деятельности в валовой выручке предприятий составляла 4,9%. Москва — крупнейший инженерный центр страны, где проектируется значительная часть российской продукции (особенно в авиационной, космической, ядерной и оборонной сферах), разрабатываются технологии и проводятся исследования [4].

Транспорт. Москва — крупнейший транспортный узел России. На развитие транспортной системы в 2026 году предусмотрено почти 1,3 трлн рублей.

Строительство и инфраструктура. Строительство продолжает развиваться благодаря программе реновации, развитию транспортной инфраструктуры и созданию новых общественных пространств. В 2025 году в Москве введено более 1,6 млн кв. м, из которых 0,9 млн кв. м — жилые здания

#### *Дополнительные значимые отрасли*

Государственное управление. В столице расположены органы государственной власти РФ, дипломатические и торговые представительства.

Туризм. Ежегодно Москву посещают миллионы туристов, что стимулирует развитие сферы обслуживания.

Здравоохранение и образование. Хотя их доля в ВРП относительно невелика, эти сферы активно развиваются, в том числе с использованием цифровых технологий.

Креативные индустрии. Приоритетными направлениями являются кино, производство видеоигр, мода, медиа и анимация. Правительство Москвы оказывает компаниям финансовую поддержку, реализует программы стимулирования экспорта.

#### *Тенденции развития*

Новая индустриализация. После периода переноса производств за пределы города в последние годы наблюдается обратный тренд — возврат и развитие высокотехнологичного производства в Москве.

Рост инвестиций. В 2024 году объём инвестиций в основной капитал достиг 8,1 трлн рублей. Значительная часть инвестиций направляется в телекоммуникационный сектор, промышленность, науку, транспорт и недвижимость.

Развитие технопарков. С 2012 года в городе реализуется программа создания технопарков, где сосредоточены высокотехнологичные производства. К 2025 году в Москве насчитывалось 48 технопарков с более чем 2,2 тыс. резидентов.

Экономика Москвы продолжает развиваться, сохраняя роль ключевого центра деловой активности, инноваций и управления в России. По данным на 2025 год, экономика Москвы сохраняет положительную динамику, а в 2026–2028 годах ожидается её сохранение. Ключевыми отраслями, определяющими развитие города в 2025–2026 годах и в среднесрочной перспективе, являются высокотехнологичные производства, сфера услуг, торговля, транспорт и другие направления [6].

#### *Факторы поддержки развития*

Инвестиции. Инвестиционная активность остаётся главным драйвером роста. В 2026 году ожидается рост на 2,5%, с 2027 года — ускорение до 4–4,5% ежегодно.

Меры поддержки бизнеса. Правительство Москвы предоставляет предприятиям льготы: предоставление земли под строительство по ставке один рубль в год, компенсация процентов по инвестиционным кредитам, налоговые преференции и другие меры.

Развитие инфраструктуры. Создаётся современная промышленная инфраструктура, технопарки, инженеринговые центры.

Подготовка кадров. Реализуются программы модернизации образования, партнёрство с работодателями для практики студентов.

#### *Прогноз ВРП*

Ожидается, что годовой рост ВРП Москвы в 2026–2028 годах будет находиться в диапазоне 2–3%. В среднесрочной перспективе прогнозируется замедление темпов роста потребительских цен до 4% [6].

Таким образом, экономика Москвы в 2025–2026 годах и в ближайшие годы будет опираться на диверсификацию с акцентом на высокотехнологичные производства, развитие инфраструктуры и поддержку бизнеса.

#### *Образование*

Система образования в Москве в 2026 году характеризуется высоким уровнем диверсификации, ориентацией на востребованные профессии и тесной интеграцией с потребностями рынка труда. Как среднее специальное, так и высшее образование активно развиваются, внедряя современные образовательные программы и укрепляя связи с работодателями.

#### *Среднее специальное образование*

В Москве функционирует более 60 государственных колледжей, подведомственных городу, где обучается около 130 тысяч студентов. В 2025/2026 учебном году количество бюджетных мест в колледжах было увеличено на 10 тысяч — до 47 тысяч. Это решение связано с ростом интереса к среднему профессиональному образованию и необходимостью подготовки кадров для ключевых отраслей экономики [7].

Популярные направления в колледжах:

- информационные технологии (23 тысячи обучающихся);
- промышленность (19,3 тысячи);
- креативные индустрии (18 тысяч);
- транспорт (14,7 тысячи);
- здравоохранение (14,6 тысячи);
- строительство (14,3 тысячи);
- гостеприимство (13,3 тысячи).

*Особенности системы среднего профессионального образования в Москве:*

1. *Эксперимент по упрощению поступления.* С 2025 года девятиклассникам для поступления в колледжи достаточно сдать два основных экзамена (русский язык и математику) вместо четырёх. Эксперимент продлён до 2029 года, а число регионов-участников увеличено до 12.

2. *Практикоориентированность.* 70% учебного времени отводится на практику. Студенты начинают совмещать учёбу с работой со второго курса. Многие колледжи сотрудничают с крупными работодателями (Ростех, Московский метрополитен, Сбербанк и др.)

3. *Модернизация инфраструктуры.* До 2031 года планируется построить семь инновационных образовательных кампусов для студентов колледжей в сферах креативной индустрии, ИТ, здравоохранения, гостеприимства, промышленности, транспорта, строительства и других. Также ведётся капитальный ремонт зданий некоторых колледжей, например, Московского технологического колледжа имени И. А. Лихачёва и Московского колледжа управления, гостиничного бизнеса и информационных технологий «Царицыно».

4. *Профорентация.* В 2024/2025 учебном году в программе комплексной профорientации приняли участие свыше 70 тысяч школьников. В 2025/2026 учебном году ожидается участие более 75 тысяч школьников.

Доля успешно трудоустроенных выпускников городских колледжей составляет 95%.

*Высшее образование*

Москва остаётся крупнейшим образовательным центром страны с множеством престижных вузов. Среди лидеров — МГУ им. М. В. Ломоносова, МФТИ, НИУ ВШЭ, МГИМО, РАНХиГС и другие [8, 9].

Некоторые характеристики высшего образования в Москве:

- Количество бюджетных мест. В 2026 году МГУ им. М. В. Ломоносова получил более 4000 бюджетных мест на бакалавриат и специалитет. В МГТУ им. Н. Э. Баумана также предусмотрено более 4000 бюджетных мест. В НИУ ВШЭ — 2807 бюджетных мест, в РНИМУ им. Н. И. Пирогова — 1646 мест.

- Проходные баллы. Они варьируются в зависимости от вуза и направления. Например, в 2025 году для поступления на бюджет в МГУ на направлении

«Фундаментальная информатика и информационные технологии» требовался суммарный балл 437, а в НИУ ВШЭ на «Бизнес-информатику» — 287 баллов.

- Стоимость обучения. Цены варьируются в зависимости от вуза и программы. Например, в 2025/2026 учебном году обучение в НИУ ВШЭ по направлению «Международный бизнес» стоило 1 миллион рублей в год, а в Российском медико-стоматологическом университете им. Евдокимова по специальности «Стоматология» — 960 тысяч рублей в год.

- Инфраструктура и возможности. Многие вузы предоставляют общежития для иногородних студентов, имеют военные учебные центры, сотрудничают с предприятиями и участвуют в международных программах.

*Тенденции:*

- рост конкуренции за бюджетные места, так как на одно востребованное направление может претендовать до 20–30 абитуриентов;
- развитие онлайн-форматов обучения и цифровых образовательных ресурсов;
- усиление акцента на междисциплинарность и подготовку специалистов, способных работать на стыке разных областей.

Система образования в Москве демонстрирует динамичное развитие. Среднее профессиональное образование активно адаптируется к потребностям рынка труда, увеличивая количество бюджетных мест, усиливая практическую составляющую обучения и модернизируя инфраструктуру. Высшее образование сохраняет высокий статус, хотя конкуренция за бюджетные места растёт, а стоимость платного обучения остаётся значительной. Обе системы делают ставку на сотрудничество с работодателями и подготовку востребованных специалистов.

*Деятели науки*

Москва на протяжении веков остаётся важнейшим научным центром России и мира. В её университетах, институтах и лабораториях творили выдающиеся умы, чьи открытия меняли ход истории науки и техники. От фундаментальных прорывов в физике и химии до революционных достижений в медицине и инженерии — вклад московских учёных в мировую науку трудно переоценить. Сегодня научная жизнь Москвы не теряет динамики: в ведущих вузах — МГУ им. М.В. Ломоносова, МФТИ, МИФИ, НИУ ВШЭ и других — и институтах РАН работают талантливые учёные. Они развивают передовые направления: биотехнологии и генную инженерию, квантовые вычисления, искусственный интеллект, материаловедение, экологию и многое другое. Их исследования не только расширяют границы познания, но и находят практическое применение — от новых методов диагностики заболеваний до технологий устойчивого развития городов. Современные московские учёные продолжают славные традиции своих предшественников, укрепляя позиции России в глобальной научной повестке и предлагая решения для актуальных вызовов XXI века.

Москва — город с богатой научной традицией, и в его истории было множество выдающихся учёных, чьи работы оказали значительное влияние на развитие науки. Отметим ряд выдающихся учёных, связанных с Москвой:



*Михаил Васильевич Ломоносов*

Годы жизни: 1711–1765.

Сфера деятельности: естествоиспытатель, химик, физик, поэт, художник.

Вклад в науку:

-Основатель Московского университета (1755 год) — первого в России высшего учебного заведения.

-Развивал атомно-молекулярные представления о строении вещества, высказал принцип сохранения материи и движения, заложил основы физической химии.

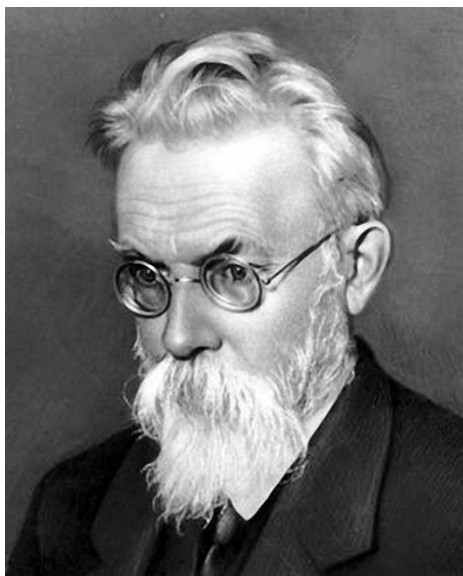
-Исследовал атмосферное электричество и силу тяжести, выдвинул учение о свете, создал ряд оптических приборов.

-Открыл атмосферу на планете Венера.

-Описал строение Земли, объяснил происхождение многих полезных ископаемых и минералов.

-Автор «Российской грамматики» — первой научной грамматики русского языка.

Дополнительно: возродил в России искусство мозаики, разработал технологию производства и создал несколько картин, включая полотно «Полтавская баталия».



*Владимир Иванович Вернадский*

Годы жизни: 1863–1945.

Сфера деятельности: геолог, биолог, биогеохимик, химик, мыслитель.

Вклад в науку:

-Создатель науки биогеохимии и основатель научных школ в минералогии и геохимии.

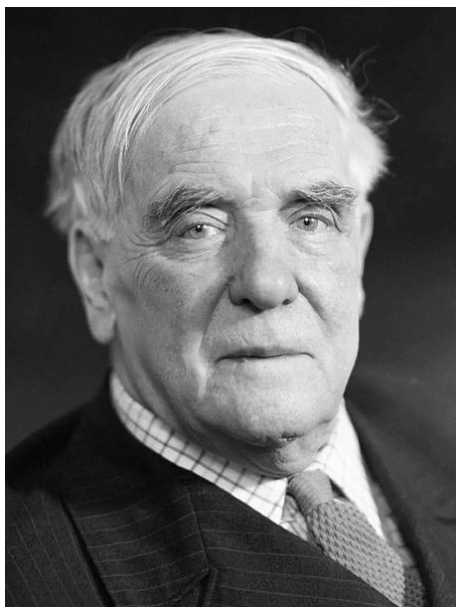
-Внёс огромный вклад в геохимию, радиогеологию, палеонтологию, метеоритику.

-Сформулировал учение о биосфере и ноосфере — ключевые концепции в области взаимодействия жизни и Земли.

-Участвовал в создании Радиевого института (1922 год) и в разработке плана ГО-ЭЛРО.

-Летом 1940 года по его инициативе начались исследования урана на получение ядерной энергии.

Дополнительно: был учителем многих советских геохимиков, а его философское наследие включает идеи русского космизма.



*Пётр Капица*

Годы жизни: 1894–1984.

Сфера деятельности: физик, инженер, инноватор.

Вклад в науку:

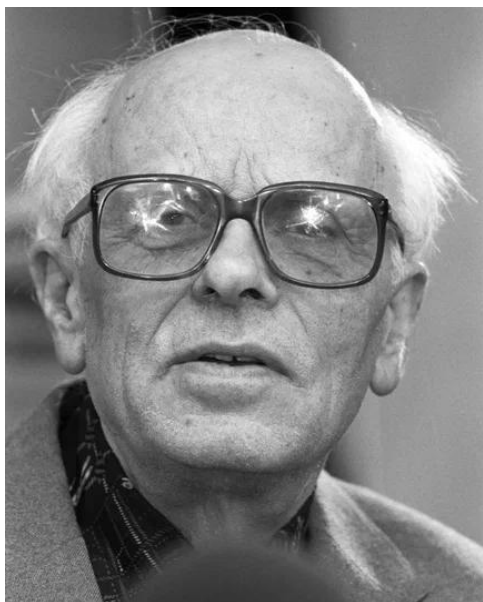
-Лауреат Нобелевской премии по физике (1978) за открытие явления сверхтекучести жидкого гелия.

-Основатель Института физических проблем (ИФП) и один из основателей Московского физико-технического института.

-Разработал высокопроизводительную промышленную установку для сжижения воздуха на базе турбодетандера.

-Работал в области физики низких температур, изучения сверхсильных магнитных полей и удержания высокотемпературной плазмы.

Дополнительно: был первым заведующим кафедрой физики низких температур физического факультета МГУ.



*Андрей Дмитриевич Сахаров*  
Годы жизни: 1921–1989.

Сфера деятельности: физик, правозащитник, академик АН СССР.

Вклад в науку:

-Один из создателей первой советской водородной бомбы. Участвовал в проектировании и разработке термоядерного оружия по схеме «слойка Сахарова».

-Внёс вклад в исследования управляемой термоядерной реакции и экспериментальные работы по созданию взрывомагнитных генераторов.

-Автор работ в области физики элементарных частиц и космологии. Его мысль о нестабильности протона стала «экспериментом века».

-Лауреат Нобелевской премии мира (1975) за правозащитную деятельность.

Дополнительно: был активным общественным деятелем, выступал за запрещение ядерных испытаний и за права человека.



*Николай Геннадиевич Басов*

Годы жизни: 1922–2001.

Сфера деятельности: физик.

Вклад в науку:

-Лауреат Нобелевской премии по физике (1964, совместно с Александром Прохоровым и Чарльзом Таунсом) за работы в области квантовой электроники, которые привели к созданию мазеров и лазеров.

-Вместе с А. М. Прохоровым создал микроволновой аммиачный генератор — мазер.

-Предложил идею использования лазеров для управляемого термоядерного синтеза (1961), проанализировал процессы стимулирования химических реакций лазерным излучением.

-Под его руководством были созданы фторводородный, йодный и эксимерный лазеры.

Дополнительно: был директором Физического института имени Лебедева АН СССР (ФИАН) с 1973 по 1989 год.



*Софья Васильевна Ковалевская*

Годы жизни: 1850–1891.

Сфера деятельности: математик, механик.

Вклад в науку:

-Первая в мире женщина — профессор математики.

-Открыла третий классический случай разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки, продвинув решение, начатое Леонардом Эйлером и Ж. Л. Лагранжем.

-Доказала существование аналитического (голоморфного) решения задачи Коши для систем дифференциальных уравнений с частными производными.

-Исследовала задачу Лапласа о равновесии кольца Сатурна, получила второе приближение.

-Решила задачу о приведении некоторого класса абелевых интегралов третьего ранга к эллиптическим интегралам.

-Дополнительно: работала в области теории потенциала, математической физики, небесной механики.



*Сергей Петрович Капица*

Годы жизни: 1928–2012.

Сфера деятельности: физик, просветитель, телеведущий.

Вклад в науку:

-Доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института физических проблем им. П. Л. Капицы РАН.

-Известен работами в области земного магнетизма, прикладной электродинамики, физики элементарных частиц.

-Автор междисциплинарных работ по демографии и глобальной истории. Предложил математическую модель гиперболического роста численности населения Земли.

Дополнительно: с 1973 года вёл научно-популярную телепрограмму «Очевидное — невероятное». Был главным редактором журнала «В мире науки».

Этот список не исчерпывает всех выдающихся учёных, связанных с Москвой, но включает значимых фигур, чьи работы оказали глубокое влияние на развитие науки и общества.

Среди современных московских учёных, чьи работы получили признание и практическое применение, можно выделить нескольких исследователей, ставших лауреатами Премии Правительства Москвы молодым учёным за 2025 год. Эта награда присуждается за достижения в естественных, технических и гуманитарных науках, а также за разработку и внедрение инноваций в экономику и социальную сферу столицы [10, 11].



© Фото: Владимир Новиков. Пресс-служба Мэра и Правительства Москвы. Источник: <https://www.mos.ru/mayor/themes/14196050/>

### *Артём Логинов*

Сфера деятельности: приборостроение, космические технологии.

Вклад в науку: разработал первый в мире спутниковый зондовый микроскоп для высокоточного мониторинга микрповреждений материалов в условиях открытого космоса. Устройство установлено на малом спутнике формата CubeSat «Нанозонд-1» и работает на орбите с 2023 года. Микроскоп автоматически сканирует поверхность испытательной пластины, находящейся под прямым воздействием космического излучения, формируя трёхмерные изображения её состояния.

Практическая значимость: данные, полученные с помощью микроскопа, позволяют оценивать уровень загрязнённости и радиационной нагрузки на разных орбитах, что важно при выборе траекторий для дорогостоящих спутников длительного срока службы. Исследования также показали связь между солнечной активностью и скоростью деградации материалов, что позволяет учитывать фазы солнечного цикла при планировании запусков и повышать надёжность будущих миссий.

### *Анастасия Сосновцева, Анастасия Липатова, Павел Воробьёв*

Сфера деятельности: биомедицина.

Вклад в науку: разработали платформы для создания биопрепаратов, эффективных против различных типов злокачественных опухолей и их рецидивов. В их числе — рекомбинантные онколитические вирусы, которые избирательно поражают раковые клетки, включая агрессивные и плохо поддающиеся стандартной терапии формы, не повреждая здоровые ткани.

Практическая значимость: разработки входят в состав препарата для борьбы с онкозаболеваниями «Энтеромикс», который проходит клинические исследования.

*Евгений Князев*

Сфера деятельности: молекулярная биология.

Вклад в науку: получил премию в номинации «Биология» за цикл работ о роли микроРНК в механизмах развития и диагностике онкологических, вирусных и воспалительных заболеваний и преэклампсии. МикроРНК — молекулы, за открытие которых в 2024 году присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине, — управляют экспрессией более 60% генов человека и являются ключевыми регуляторами при развитии множества заболеваний.

Практическая значимость: исследования Князева демонстрируют, как микроРНК регулируют ключевые сигнальные пути, влияющие на прогрессию заболеваний, и предлагают новые подходы к их ранней диагностике и персонализированной терапии. Цикл работ включает разработку биомаркеров на основе микроРНК для прогнозирования течения онкологических заболеваний, изучение механизмов вирусной инфекции SARS-CoV-2, создание моделей преэклампсии с использованием технологий органов-на-чипе и идентификацию новых терапевтических мишеней в воспалительных заболеваниях кишечника.

*Мария Дерябина*

Сфера деятельности: радиационный контроль.

Вклад в науку: создала уникальные роботизированные измерительные комплексы для контроля уровня радиации на атомных электростанциях. Её команда разработала специальные спектрометры, способные в автоматическом режиме анализировать радиационные процессы внутри реактора и в системах выброса атомных электростанций.

Практическая значимость: спектрометры позволяют не просто измерять уровень радиации, а определять, какие именно нестабильные атомы присутствуют в теплоносителе реактора и в инертных радиоактивных газах. Первые серийные изделия используются для нужд Курской АЭС-2.

*Антон Новиков и Ольга Загидуллина*

Сфера деятельности: микроэлектроника.

Вклад в науку: разработали и внедрили в производство первую в России широкую номенклатуру OLED-микродисплеев. Микродисплеи имеют разрешения 640×512, 800×600 и 1280×1024 пикселей и могут адаптироваться под различные применения: от медицинских устройств до носимой электроники.

Практическая значимость: разработка соответствует зарубежным аналогам, а по отдельным параметрам даже превосходит их. Микродисплей 1280×1024 полностью замещает по функционалу и характеристикам микросхему компании eMagin (США) ЕМА-100502.

*Другие значимые учёные*

Среди других лауреатов премии за 2025 год можно назвать:

*Игоря Бобровского (МИЭТ)* — разработал технологии и оборудование для финишной механической обработки деталей машин.

*Полину Алексееву и Канамата Эфендиева* (Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН) — создали новый метод контроля эффективности лечения пациентов с опухолями.

*Алексея Ромшина, Дмитрия Пастернака и Олега Кудрявцева* (Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН) — разработали алмазный термометр-нагреватель для наноразмерного термоконтроля.

Эти учёные демонстрируют высокий уровень научных исследований в Москве и их прикладную значимость для различных отраслей — от медицины и космонавтики до микроэлектроники и атомной энергетики.

### Список источников

1. Собянин доложил Путину об итогах социально-экономического развития Москвы / Новости города / Сайт Москвы [Электронный ресурс]. URL <https://www.mos.ru/mayor/themes/12697050/> (Дата обращения: 12.03.2026).
2. Индустриальный рывок. Москва превращается в технологический центр России. Как это будет?: Москва: Россия: Lenta.ru [Электронный ресурс]. URL <https://www.mos.ru/mayor/themes/12697050/> (Дата обращения: 12.03.2026).
3. Соцподдержка и развитие инфраструктуры: в Москве принят бюджет на 2025–2027 годы [Электронный ресурс]. URL <https://www.vedomosti.ru/gorod/ourcity/articles/v-moskve-prinyat-byudzheth-na-20252027-godi> (Дата обращения: 12.03.2026).
4. Москва. Хозяйство. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. URL <https://bigenc.ru/c/moskva-khoziaistvo-438190> (Дата обращения: 14.03.2026).
5. Рост производства – 17,8%. Московская промышленность подводит итоги года [Электронный ресурс]. URL <https://www.sobyanin.ru/moskovskaya-promyshlennost-podvodit-itogi-goda> (Дата обращения: 14.03.2026).
6. Собянин: Москва сохранит положительную динамику развития в ближайшие три года – Коммерсантъ [Электронный ресурс]. URL <https://www.kommersant.ru/doc/8120690> (Дата обращения: 14.03.2026).
7. Собянин: Количество бюджетных мест в колледжах Москвы увеличится на 10 тысяч / Новости города / Сайт Москвы [Электронный ресурс]. URL <https://www.mos.ru/mayor/themes/14482050/> (Дата обращения: 14.03.2026).
8. Вузы Москвы 2025: рейтинг лучших институтов и университетов для поступления [Электронный ресурс]. URL <https://ria.ru/20250618/vuzy-moskvy-2023417014.html> (Дата обращения: 14.03.2026).
9. Лучшие вузы Москвы 2026: рейтинг топ хороших университетов и институтов с проходными баллами, стоимостью обучения, бюджетными местами [Электронный ресурс]. URL <https://www.kp.ru/edu/moskva/luchshie-vuzy-moskvy/> (Дата обращения: 24.03.2026).

10. Сергей Собянин вручил городские премии молодым ученым / Новости города / Сайт Москвы [Электронный ресурс]. URL <https://www.mos.ru/mayor/themes/14196050/> (Дата обращения: 24.03.2026).

11. Сергей Собянин вручил премии 77 молодым исследователям в преддверии Дня науки [Электронный ресурс]. URL <https://news.tek.fm/news/466116> (Дата обращения: 24.03.2026).