

**ВЕСТНИК**  
**государственного**  
**университета**  
**«Дубна»**

**#2 2026**



Серия  
«Науки  
о человеке  
и обществе»

Электронный  
научный  
журнал

**В номере:**

**Философия и социология  
науки**

**Социология образования**

**Социальные практики  
цифрового общества**

**Проба пера**

## **Редколлегия**

**Багдасарьян Н.Г.**, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, научный руководитель кафедры социологии и гуманитарных наук – главный редактор

**Боклагов Е.Н.**, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии и гуманитарных наук – заместитель главного редактора

**Кравченко А.Л.**, кандидат философских наук, ассистент кафедры социологии и гуманитарных наук – редактор, ответственный секретарь

### **Члены Редколлегии:**

**Anna Stetsenko**, PhD, Professor Ph.D. Programs in Psychology, The Graduate Center of The City University of New York

**Братусь Б.С.**, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель факультета психологии Российского православного университета

**Венгер А.Л.**, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии Государственного университета «Дубна»

**Дулина Н.В.**, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и социальных технологий Волгоградского государственного университета

**Плебанек О.В.**, доктор философских наук, профессор, зав. кафедрой социально-гуманитарных дисциплин Университета при Межпарламентской Ассамблее ЕвАзЭС

**Ениколопов С.Н.**, кандидат психологических наук, доцент, руководитель отдела медицинской психологии ФГБНУ «Научного центра психического здоровья»

**Истомина О.Б.**, доктор философских наук, зав. кафедрой социально-экономических дисциплин Иркутского государственного университета

**Субочева О.Н.**, доктор социологических наук, профессор, заведующий кафедрой социологии и культурологии МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Федотова В.Г.**, доктор философских наук, главный научный сотрудник ИФ РАН

**Хозиев В.Б.**, доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой клинической психологии Государственного университета «Дубна»

**Шимон И.Я.**, доктор исторических наук, профессор кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна»

**Юдина Т.Н.**, доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института социальной демографии ФНИСЦ РАН

Выпускающие редакторы номера – **Н.Г. Багдасарьян**, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, научный руководитель кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна»

**А.Л. Кравченко**, кандидат философских наук, ассистент кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна».

*Обложка номера создана с помощью ИИ-ассистента YandexGPT 5.1 Pro.*

## **Содержание**

### **Философия и социология науки**

*Соколов Г.А. Переопределение понятия риска в динамике сложной социотехнической среды* 3

*Садовская О.Р. Научная коммуникация в международной среде: возможности и барьеры* 15

### **Социология образования**

*Гейко А.В. Экосистемная архитектура управления в парадигме российских университетов* 28

*Маслова Л.А. Культурный объект в вузе в контексте норм интеллектуальной собственности* 39

### **Социальные практики цифрового общества**

*Борзенкова М.А. Социальное тело в цифровой среде: трансформация практик самопрезентации* 53

*Навоян Я.А. Цифровая трансформация повседневности: станет ли цифровой рубль инструментом помощи людям «серебряного возраста»?* 62

### **Проба пера**

*Городничев А.П. Космос в международном взаимодействии: конкуренция и безопасность* 75

*Григоренко В.Г. Между логикой инженера и логикой бизнеса: преодоление когнитивных барьеров в коммерческих предложениях* 85

УДК 165.0:62-027.21:004.8

*Г.А. Соколов*

## **Переопределение понятия риска в динамике сложной социотехнической среды**

### **Аннотация:**

Рассматривается эволюция понятия риска в условиях цифровой трансформации промышленных систем. Гипотеза исследования заключается в том, что цифровизация привела не к простому усложнению инструментария риск-менеджмента, а к перестройке самого предмета – риск все реже рассматривается как единичная опасность и все чаще описывается как динамическое состояние сложной среды, где физические, цифровые и организационные слои переплетены и взаимно индуцируют отклонения. Для проверки гипотезы реконструирована типология этапов развития концепта риска (от классической рациональности Ф. Найта до постнеклассической рамки Industry 5.0 и trustworthy AI); выявлены ключевые трансформации эпистемологической рамки и инструментария. Показано, что цифровой контур не просто расширяет каталог угроз, но изменяет онтологический статус риска: вместо локализации в отдельном объекте – распределение по гетерогенным слоям; вместо априорной вероятности – обучаемый паттерн; вместо событийной темпоральности – режимная. Сделан вывод о необходимости постнеклассической методологии, удерживающей связку «модель – человек – организация – среда» как несводимое целое.

**Ключевые слова:** философия науки, риск-менеджмент, цифровая трансформация, постнеклассическая рациональность, социотехническая система, искусственный интеллект, эпистемология риска, переплетенное состояние.

**Об авторе:** Соколов Глеб Александрович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, аспирант кафедры менеджмента; эл. почта: [sokolovga@student.bmstu.ru](mailto:sokolovga@student.bmstu.ru)

### **Введение**

История риск-менеджмента нередко излагается как накопление техник: от страховой математики к статистике отказов, от регламентов безопасности к интеллектуальным

ассистентам. Такая нарратив-схема удобна, но она маскирует более существенный процесс – перестройку самого предмета. Промышленная среда последних двух десятилетий перестала быть устойчивой совокупностью объектов с понятной траекторией; на ее месте сложилась подвижная архитектура, в которой материальные процессы, программные контуры и организационные практики связаны через непрерывный обмен данными.

Эту перестройку обычно фиксируют как «цифровизацию управления». На наш взгляд, меняется не только инструментарий, но и онтология того, что мы называем риском. Цифровизация промышленности перевела риск из категории единичной опасности в категорию динамического состояния сложной среды, где физические, цифровые и организационные слои переплетены и взаимно индуцируют отклонения. Иначе говоря, локус риска сместился: вместо «опасного элемента» – «состояние сети»; вместо «события» – «режим переплетения слоев».

Цель статьи – обосновать этот тезис через философско-эпистемологический разбор истории риск-менеджмента и показать, какие методологические следствия он имеет для современной промышленной науки. Задачи работы: реконструировать ключевые этапы концептуализации риска; зафиксировать точку онтологического разрыва, после которой риск перестает совпадать с дискретным событием; описать постнеклассический эпистемический режим, в котором функционируют ИИ-инструменты управления рисками.

Методологическая рамка опирается на типологию научной рациональности В.С. Степина (классическая – неклассическая – постнеклассическая научные рациональности) и на субъектно-парадигмальный подход В.Е. Лепского, в работах которого ИИ рассматривается не как очередная техника, а как сдвиг в распределении знания и ответственности [1; 2]. В качестве эмпирического материала привлечены систематические обзоры по риск-менеджменту в Industry 4.0/5.0 (2023-2025 гг.) [7; 10; 25; 26], нормативные документы (ISO 31000:2018, NIST AI RMF 1.0) [13; 19] и работы по теории сложных систем (Перроу, Расмуссен, Холлнагель, Бек) [8; 12; 20; 21].

Новизна состоит в том, что цифровая трансформация прочитана не как очередная технологическая волна, а как точка перестройки самого понятия риска. Привычное различие Найта между измеримым риском и неизмеримой неопределенностью при таком прочтении не отменяется, но сдвигается: распределенная среда не вполне укладывается ни в первое, ни во второе – она требует третьей рамки, которую и пытается артикулировать постнеклассическая методология.

### **Эволюция концепта риска: концентрированный обзор и типология**

Корпус исследований по управлению рисками насчитывает столетие интенсивной работы. Подробное хронологическое изложение давно превратилось в общее место, поэтому здесь мы ограничимся узловыми точками, которые позволяют увидеть смену эпистемологической рамки, а развернутую периодизацию вынесем в табличную форму.

Канонический ориентир – книга Ф. Найта 1921 г., где впервые разведены измеримый риск и принципиально неизмеримая неопределенность [15]. Последующие три десятилетия закрепили актуарную и инженерную логику расчета. Кибернетический поворот, символически датируемый «Cybernetics» Винера 1948 г. [23], сместил оптику: предприятие стало рассматриваться как контур обратной связи, а сбой – как эффект структуры. Работы Перроу о «нормальных авариях» [19], концепция «общества риска» Бека [8] и динамическая модель Расмуссена [20] завершили оформление системного взгляда. Институциональная фаза кристаллизовалась к концу 2000-х гг. в стандарте ISO 31000 [13]; цифровая – к 2011 г. вместе с программой Industry 4.0 [14]; нормативно-интеллектуальная – к 2023 г., когда NIST публикует AI RMF 1.0 [18], а в литературе закрепляется повестка Industry 5.0 [25; 11].

Систематические обзоры последних лет фиксируют общий вектор: риск все чаще описывается не как точка, а как конфигурация [7; 10; 5; 17; 9]. Исследования цифровых двойников, предиктивного обслуживания и интеллектуальных систем поддержки решений убеждают, что граница между моделью и реальностью становится проницаемой – а вместе с ней проницаемой становится и граница между «опасным объектом» и «средой» [24; 6; 22; 21]. Сжатую картину этой эволюции удобнее представить таблично. Ниже типология – не хронологическая шкала, а сетка, в которой пересекаются эпистемологическая рамка, онтологический статус риска и доминирующий инструментарий (см. табл. 1).

<b>Этап</b>	<b>Хронология</b>	<b>Эпистемологическая рамка</b>	<b>Онтологический статус риска</b>	<b>Доминирующий инструментарий</b>	<b>Ключевые фигуры / документы</b>
Классический	1921–1947	Классическая рациональность; объект изолирован, субъект внеположен	Измеримая величина: вероятность × ущерб; локализация в дискретном элементе	Актуарный расчет, FMEA, страховая логика, нормирование допустимого ущерба	Ф. Найт (1921)
Кибернетический и системный	1948–1996	Неклассическая рациональность; учет	Свойство сложной социотехнической системы; результат	Теория надежности, HAZOP, FTA, моделирование	Н. Винер (1948); Ч. Перроу (1984); У. Бек (1992); Й. Расмуссен (1997)

Этап	Хронология	Эпистемологическая рамка	Онтологический статус риска	Доминирующий инструментарий	Ключевые фигуры / документы
		средств наблюдения и обратной связи	сочетания малых отклонений	организационных аварий, Safety-I	
Стандартно-корпоративный	1997–2010	Институциональный регулятив; процессное определение через цели и ответственность	Функция корпоративного целеполагания; распределение по управленческому циклу	ERM, COSO, ISO 31000:2009/2018; интеграция технических, финансовых и правовых аспектов	ISO 31000; корпоративные рамки риск-менеджмента
Цифровой (Industry 4.0)	2011–2022	Постнеклассическая рациональность в становлении; ценностно-целевые структуры в горизонте знания	Распределенное состояние гетерогенной среды; режимный, а не событийный модус	IoT-телеметрия, киберфизические системы, цифровые двойники, предиктивная аналитика, ML	Программа Industrie 4.0 (2011); обзоры по цифровым рискам
Интеллектуально-резильентный (Industry 5.0 / trustworthy AI)	2023 – наст. время	Постнеклассическая рациональность в зрелой форме; субъектно-ориентированная парадигма	Динамика переплетения физического, цифрового и организационного слоев; конфигурационный модус	ИИ-системы поддержки решений, объясняемые модели, гибридные контуры, AI RMF	NIST AI RMF 1.0 (2023); повестка Industry 5.0

**Таблица 1. Типология этапов концептуализации риска в промышленном риск-менеджменте**

Во-первых, наблюдается последовательное расширение онтологии: от «события» через «свойство системы» к «состоянию переплетенной среды». Каждый следующий этап не отменяет предыдущий, а наслаивается, оставляя предшествующий уровень рабочим в более узких контекстах.

Во-вторых, тип знания о риске меняется радикально. Классическая схема опирается на априорное правило, выводимое экспертом. Системная – на наблюдаемую структуру связей. Цифровая и интеллектуально-резильентная фазы – на паттерн, найденный обучаемой моделью на массивах телеметрии. И вот тут картина меняется: управленец работает уже не с теорией отказов, а с интерпретацией сигнала, природа которого может быть непрозрачна даже разработчику алгоритма.

В-третьих, сдвиг локализации. Объектная привязка риска ослабевает. Вместо «у этого узла такая-то вероятность отказа» – «такое-то состояние взаимодействия слоев при таких-то условиях склоняет систему к каскаду». Различие тонкое, но именно в нем – точка разрыва.

### **Цифровое переопределение риска: от единичной опасности к состоянию среды**

Тезис, заявленный во введении, требует уточнения. Что значит – риск перестает быть единичной опасностью? И что приходит ей на смену? Возьмем классический инженерный сценарий: насос, перекачивающий горячий теплоноситель. Классический подход локализует риск в насосе – рассчитывает МТBF, проектирует резервирование, регламентирует ТО. Системный подход добавляет оператора, его внимание, инструкцию, диспетчерскую коммуникацию.

Цифровой контур же, как только насос обзаводится телеметрией, облачным сервисом мониторинга, предиктивной моделью и интерфейсом мобильного приложения, делает нечто иное: он растворяет насос в архитектуре. Состояние агрегата теперь зависит от качества сети, корректности прошивки, целостности обучающей выборки модели предиктивного обслуживания, политик доступа, регламентов реагирования на предупреждения и – что не менее важно – от эпистемической культуры тех, кто эти алерты читает. Здесь и проходит линия онтологического разрыва. Прежняя схема предполагала, что опасность можно локализовать, измерить, а затем – управлять ею через устранение, замещение или резерв. Новая ситуация ускользает от такой логики не потому, что риски «стали сложнее» (это было бы лишь количественное возрастание), а потому, что они стали относительными к конфигурации.

Сразу несколько групп исследований сходятся в этом наблюдении, хотя называют его по-разному. В обзоре Барразы де ла Пас и соавторов риск Industry 4.0/5.0 описывается как многослойный, требующий межфункциональной интеграции методологий [7]. У Фукса с соавторами – как «возникающий», то есть появляющийся именно из взаимодействия новых технологий [10]. У дос Сантоса Фильо и его коллег – как продукт цифровой архитектуры, не сводимый к угрозам ее отдельных элементов [9]. В обзоре Аслама и соавторов по ИИ для промышленных систем контроля добавляется еще один слой – онтологическая гетерогенность ОТ/ИСТ-сред, где безопасность одного протокола может предполагать уязвимость другого [5].

Назовем такую конфигурацию **переплетенным состоянием** – термин, который, как представляется, точнее схватывает суть, чем привычные «комплексный риск» или «системный риск». Переплетение указывает на то, что слои нельзя разделить в анализе без потери самого предмета. Удалить из анализа цифровой контур – и физическая опасность станет недоопределена; удалить организационный слой – и цифровая угроза останется без интерпретации.

Здесь стоит сделать шаг в сторону темпоральности. Классический риск – событийный; он привязан к моменту реализации. Цифровой риск – режимный; он существует как длящееся состояние, постоянно актуализируемое потоком данных. Это меняет логику менеджмента. Раньше управление шло циклами: оценка, мероприятие, аудит, переоценка. Теперь – потоком. Обзоры по цифровым двойникам и предиктивной аналитике фиксируют этот сдвиг как движение от периодического контроля к непрерывному наблюдению [24; 22; 6]. Но непрерывность наблюдения сама порождает свой риск – риск перенасыщения сигналом, потери чувствительности к редкому событию, ложной тревоги, культивирующей профессиональное оцепенение. Управление потоком данных оказывается не проще классической оценки – оно иное.

Риск в цифровой промышленности перестает быть свойством объекта и становится модусом функционирования среды. Перестает быть событием – становится режимом. Перестает исчисляться через априорную вероятность – начинает выявляться как наблюдаемый паттерн. Иными словами, цифровизация совершила то, что не вполне удавалось ни кибернетике, ни институциональному риск-менеджменту: она встроила управленца внутрь самого процесса, исключив возможность внешнего, нейтрального наблюдения.

### **Эпистемологический сдвиг и пределы инструментальной интерпретации**

Описанный онтологический разрыв влечет за собой эпистемологический. Классическая рациональность работала с объектом, изолированным в идеальных условиях, и предполагала, что субъект познания внеположен предмету. Неклассическая признала влияние средств наблюдения и операционального аппарата на саму картину реальности. Постнеклассическая рациональность включила в эпистемологический горизонт ценностно-целевые структуры субъекта – то, ради чего и в какой нормативной рамке производится знание [3].

Риск-менеджмент проходит этот же путь – и теперь оказывается в постнеклассической точке. ИИ-инструмент не просто «считает быстрее»; он встроен в систему ценностных решений: как балансировать доверие модели и осторожность оператора, как соразмерять цену пропущенной аномалии и цену ложной тревоги, как распределять ответственность между разработчиком, эксплуатантом и регулятором. Это уже не вопрос точности, а вопрос архитектуры доверия.

В работе В. Е. Лепского этот сдвиг артикулируется как переход к субъектно-ориентированной парадигме управления, в которой ИИ описывается не через инструментальную метафору («умный помощник»), а через сетевую – как соучастник процесса принятия решений [2]. Если принять такую оптику, прежние метрики оценки модели – точность, F-мера, AUC – оказываются необходимыми, но недостаточными. Они говорят о свойствах модели, а не о свойствах связки «модель – человек – организация – среда».

Эта несводимость и есть, как представляется, центральная философско-методологическая трудность современного этапа. Высокая метрика не гарантирует управленческого эффекта. Низкая метрика, напротив, может в определенных конфигурациях оказаться приемлемой – если организация выстроила вокруг модели надежный контур человеческого суждения. Тимонин фиксирует похожую мысль в формате прикладной рекомендации: методический инструментарий должен переориентироваться с расчета на качество интеграции [4].

ИИ в промышленности – не средство исчисления риска. Это новая среда его обнаружения. Среда, у которой свои когнитивные искажения, своя темпоральность, свои зоны прозрачности и свои зоны слепых пятен. Отсюда вытекают три типа пределов, очерчивающих текущее состояние интеллектуального риск-менеджмента.

**Первый предел – эпистемологический.** Модели машинного обучения извлекают паттерны, корреляции которых могут не совпадать с причинными связями. Промышленная установка может содержать редкие, неперекрываемые статистикой режимы, в которых обученный алгоритм окажется заведомо хуже человеческого эксперта. Безусловно, это ограничение постоянно сужают – методами объяснимого ИИ, причинного вывода, гибридных моделей. Но снять его до конца невозможно: остаточная непрозрачность принадлежит самой природе индуктивной модели [16].

**Второй предел – организационный.** Любая ИИ-система предполагает контур ответственности. Кто проверяет модель? Кто санкционирует ее обновление? Что считается отказом? AI RMF 1.0 выстраивает этот контур через четыре функции – управление, картирование, измерение, реагирование [18]. Документ важен тем, что переводит разговор из плоскости «доверять или не доверять ИИ» в плоскость «как устроена процедура доверия». Однако сама процедура остается организационным артефактом – ее нельзя автоматизировать целиком, не воспроизведя на новом уровне ту самую проблему, которую она призвана решить.

**Третий предел – этический и культурный.** Цифровой контроль, доведенный до предела, грозит редуцировать человека до сенсора или подсистемы, чья роль исчерпывается передачей данных. Повестка Industry 5.0 – с ее акцентами на человекоцентричность, устойчивость и резильентность – возникает не как декларативное возвращение к гуманистической риторике, а как ответ на реальный риск дегуманизации производственной среды [11; 25]. Здесь философия науки смыкается с философией техники: вопрос о пределах ИИ оказывается вопросом о пределах допустимой инструментализации человеческого суждения.

### **Заключение**

Постнеклассическая рамка не означает капитуляцию перед сложностью. Она означает перестройку нормативной модели знания: от поиска единого ответа – к артикуляции конфигурации возможных ответов с явным указанием оснований, ценностных посылок и зон неопределенности. Для риск-менеджмента это означает не подмену расчета алгоритмом, а удержание расчета, системного анализа, цифрового мониторинга и экспертного суждения в едином многоуровневом контуре.

Таким образом, наша гипотеза подтверждается. Цифровая трансформация – не очередное технологическое наслоение в истории риск-менеджмента; она – точка, в которой меняется сам предмет. Локус риска смещается из объекта в среду. Темпоральность – из события в режим. Эпистемический режим – из априорной вероятности в обучаемый паттерн. Управленческая рамка – из внешнего наблюдения во встроенное участие. Каждое из этих смещений по отдельности не ново. Они описаны в литературе по системному анализу, по социологии риска, по философии техники. Но впервые они складываются в одну конфигурацию – в постнеклассическую онтологию переплетенного состояния.

Что это дает прикладному риск-менеджменту? Прежде всего – осознание того, что инструменты ИИ не могут быть оценены изолированно. Метрики модели – не показатель управленческого эффекта; вычислительная мощность – не гарантия безопасности; объясняемость – не синоним доверия. Управленческая зрелость в новой рамке состоит в умении удерживать связку «модель – человек – организация – среда» как целое, не редуцируя ее ни к одному из элементов.

Перспективы дальнейших исследований связаны, на наш взгляд, с тремя линиями. Первая – разработка методологий оценки ИИ-инструментов риск-менеджмента, чувствительных не к свойствам модели как таковой, а к качеству ее встраивания в социотехническую конфигурацию. Вторая – эмпирическая верификация постнеклассической рамки на материале конкретных промышленных доменов (энергетика, химия, транспорт), где конфигурации переплетения слоев заметно различаются. Третья – этическая концептуализация распределенной ответственности в гибридных контурах принятия решений, где между разработчиком, оператором и регулятором не всегда возможно провести четкую границу.

#### **Библиографический список:**

1. Лепский В.Е. Искусственный интеллект в субъектных парадигмах управления // *Философские науки*. 2021. Т. 64. № 1. С. 88-101.
2. Лепский В.Е. Философско-методологические основания совершенствования цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта // *Философские науки*. 2022. Т. 65. № 1. С. 91-108.
3. Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.
4. Тимонин Е.С. Перспективы развития методического инструментария оценки и управления рисками // *Прогрессивная экономика*. 2025. № 10. С. 79-94.
5. Aslam M. Artificial Intelligence for Secure and Sustainable Industrial Control Systems: A Review / M. Aslam, A. Tufail, H. Gul, et al. // *Artificial Intelligence Review*. 2025. Vol. 58, No. 11. URL: <https://doi.org/10.1007/s10462-025-11320-9> (дата обращения: 22.05.2026).
6. Barata J. How Will the Digital Twin Shape the Future of Industry 5.0? A Systematic Literature Review and Future Research Agenda / J. Barata, et al. // *Technovation*. 2024. Vol. 134. Art. 103025.

7. Barraza de la Paz J. A Systematic Review of Risk Management Methodologies for Complex Organizations in Industry 4.0 and 5.0 / J. Barraza de la Paz, L. Rodriguez-Picon, V. Morales-Rocha, et al. // *Systems*. 2023. Vol. 11. No. 5. Art. 218.
8. Beck U. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage Publications, 1992. 260 p.
9. dos Santos Filho V. Development of a Theoretical Model for Digital Risks Arising from the Implementation of Industry 4.0 (TMR-I4.0) / V. dos Santos Filho, L. de Resende, J. Pontes // *Future Internet*. 2024. Vol. 16. No. 6. Art. 215.
10. Fuchs D. A Systematic Literature Review on Emerging Technology Risks in Industry 4.0/5.0: Identification, Clustering and Developing Mitigation Strategies / D. Fuchs, B. Kuys, B. Eisenbart, K. Gericke // *Proceedings of the Design Society*. 2025. Vol. 5. Pp. 299-308.
11. Grosse E. Human-centric Production and Logistics System Design in Industry 5.0: A Human Factors Perspective / E. Grosse, M. Calzavara, C. Glock // *International Journal of Production Research*. 2023. Vol. 62, No. 22. Pp. 7749-7759.
12. Hollnagel E. *Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management*. Farnham: Ashgate, 2014. 187 p.
13. ISO 31000:2018. *Risk Management – Guidelines*. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html> (дата обращения: 22.05.2026).
14. Kagermann H. Ten Years of Industrie 4.0 / H. Kagermann, W. Wahlster, W.-D. Lukas // *Intelligent Industries*. 2022. Vol. 4. No. 3. Art. 26.
15. Knight F. H. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston; New York: Houghton Mifflin Company, 1921. 381 p.
16. Kuhn T. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1962. 210 p.
17. Milea A. Assessment of Emerging Risks – is the INCDPM Method Appropriate for the Assessment of Emerging Risks? / A. Milea, L.-I. Cioca // *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. 2024. Vol. 18, No. 1. Pp. 2300-2310.
18. Muria-Tarazon J. Uncovering Research Trends on Artificial Intelligence Risk Assessment in Business: A Bibliometric Analysis / J. Muria-Tarazon, et al. // *Applied Sciences*. 2025. Vol. 15, No. 3. Art. 1412.

19. NIST AI 100-1. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2023. URL: <https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-ai-rmf-10> (дата обращения: 22.05.2026).

20. Perrow C. Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies. New York: Basic Books, 1984. 386 p.

21. Rasmussen J. Risk Management in a Dynamic Society: A Modelling Problem // Safety Science. 1997. Vol. 27, No. 2-3. P. 183-213.

22. Soori M. AI-based Decision Support Systems in Industry 4.0, a Review / M. Soori, F. Karimi Ghaleh Jough, et al. // Journal of Economy and Technology. 2026. Vol. 4. Pp. 206-225.

23. Theissler A. Predictive Maintenance Enabled by Machine Learning: Use Cases and Challenges in the Manufacturing Industry / A. Theissler, et al. // Reliability Engineering & System Safety. 2021. Vol. 216. Art. 107864.

24. Wiener N. Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. New York: John Wiley & Sons, 1948. 194 p.

25. Zio E. Digital Twins in Safety Analysis, Risk Assessment and Emergency Management: A Systematic Literature Review // Reliability Engineering & System Safety. 2024. Vol. 248. Art. 110040.

26. Zio E. Industry 5.0: Do Risk Assessment and Risk Management Need to Update? And if Yes, How? / E. Zio, F. Guarnieri // Journal of Risk Research. 2025. Vol. 239 (2). Pp. 389-396.

### **Sokolov G.A. Redefining the Concept of Risk in the Dynamics of a Complex Sociotechnical Environment**

The article offers a philosophical and epistemological analysis of the shift taking place in the concept of risk under the conditions of the digital transformation of industrial systems. The main hypothesis is as follows: digitalization has led not merely to the complication of risk management tools, but to a restructuring of the object itself. Risk is less and less often regarded as an isolated hazard and increasingly described as a dynamic state of a complex environment in which physical, digital, and organizational layers are intertwined and mutually induce deviations. To test this hypothesis, the article reconstructs a typology of the stages in the development of the risk concept, from the classical rationality of F. Knight to the post-non-classical framework of

Industry 5.0 and trustworthy AI, and identifies the key transformations of the epistemological framework and methodological toolkit. It is shown that the digital circuit does not simply expand the catalogue of threats, but changes the ontological status of risk: instead of being localized in a separate object, risk is distributed across heterogeneous layers; instead of being an a priori probability, it becomes a learnable pattern; instead of event-based temporality, it assumes a regime-based temporality. The article concludes that a post-non-classical methodology is required, one that preserves the nexus of «model – human – organization – environment» as an irreducible whole.

**Keywords:** philosophy of science, risk management, digital transformation, post-non-classical rationality, sociotechnical system, artificial intelligence, epistemology of risk, entangled state.

УДК 001.8:316.77

*О.Р. Садовская*

### **Научная коммуникация в международной среде: возможности и барьеры**

#### **Аннотация:**

Анализируется научная коммуникация в международной среде. На основе синтеза двух теоретических подходов предложена классификация барьеров, включающая лингвистические, институциональные, социокультурные, технологические и геополитические препятствия. Обосновывается необходимость дополнения традиционных наукометрических показателей качественными критериями успешности – устойчивостью коллабораций, адаптивностью знания и инклюзивностью.

**Ключевые слова:** научная коммуникация, международная среда, барьеры научной коммуникации, научное сотрудничество, наукометрия, критерии успешности коммуникации.

**Об авторе:** Садовская Ольга Романовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, магистрант кафедры «Безопасность в цифровом мире»; эл. почта: [olga.sadovskaya@yandex.ru](mailto:olga.sadovskaya@yandex.ru)

**Научный руководитель:** Багдасарьян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор кафедры Социологии и культурологии; эл. почта: [ngbagda@mail.ru](mailto:ngbagda@mail.ru)

#### **Введение**

Современная наука вышла за рамки национального уровня, перестав носить локальный характер. Сегодня исследовательская деятельность немислима без постоянного обмена данными, методами и гипотезами, пересекающими границы государств. Научная коммуникация в международной среде выступает не в качестве дополнительного, вспомогательного инструмента, а непосредственно обеспечивает кумулятивность и верифицируемость знания. Однако на практике принцип «наука без границ» сталкивается

со множеством трудностей, которые не только не исчезают с развитием цифровых технологий, а напротив, приобретают новые, порой более сложные признаки.

Противоречие между расширением технических возможностей для взаимодействия и сохранением, а в последние годы и усилением, барьеров различной природы характеризуют научную коммуникацию в международной среде.

### **Подходы к определению научной коммуникации**

В широком смысле научная коммуникация представляет собой процесс продвижения научных идей внутри научного сообщества и за его пределами. В современной литературе, посвященной научной коммуникации, сложилось несколько концептуальных подходов к определению этого понятия.

В международной практике, особенно в англоязычной традиции, принято различать два смежных, но не тождественных понятия: «научная коммуникация» (science communication) и «коммуникация в науке» (scientific communication) [18]. Первое акцентирует внимание на распространении научных знаний об окружающей действительности посредством различных каналов, средств, форм и институтов коммуникации. В фокусе этого понятия находится процесс трансляции знания от тех, кто его производит, к тем, кто его потребляет – будь то другие ученые или широкая публика. Коммуникация в науке, напротив, акцентирует внимание на процессах взаимодействия между самими учеными как носителями знания. В этом случае в центре внимания оказываются механизмы внутрипрофессионального общения: как исследователи договариваются о значениях терминов, как распределяются роли в авторских коллективах, как протекают дискуссии на конференциях и в рецензиях, как формируются научные школы и неформальные сети.

Второй подход выделяет два этапа научной коммуникации. Внутренний этап охватывает коммуникацию между учеными в рамках научного сообщества – это обмен данными, методами, гипотезами в профессиональной среде, где сообщение адресовано коллегам, способным оценить его содержание и методологию. Внешний этап представляет собой взаимодействие научного сообщества с широкой аудиторией, трансляцию научного знания в массовое сознание. В современных подходах все чаще говорится о двусторонней коммуникации, где общество выступает не пассивным получателем, но активным участником диалога, формулирующим запросы и оценивающим социальные импликации научных открытий [13].

Выделение концептуальной рамки для анализа международной среды не сводится к простому выбору одного из подходов к пониманию научной коммуникации, поскольку каждый из них подсвечивает важные аспекты изучаемого явления. Деление на внутренний и внешний этапы, основанное на представлении науки как замкнутой системы, в международном контексте утрачивает свою четкость. «Внутренняя» коммуникация исследователя, занятого в глобальных коллаборациях, одновременно выступает «внешней» по отношению к его национальной научной школе. Конференция, на которой собираются ученые из десятков стран, одновременно относится ко внутреннему этапу, так как выполняет функцию верификации результатов, и выходит за рамки узкопрофессионального общения, так как представляет национальную науку на международной арене. Более того, за счет существования таких инструментов, как препринт-серверы или научные социальные сети, граница между этапами становится все более символической: обсуждение результатов происходит до официальной публикации и в поле, доступном не только специалистам.

Таким же образом различие между «научной коммуникацией» и «коммуникациями в науке» в международной среде приобретает специфический характер. В национальном контексте эти два процесса относительно автономны (ученый общается с коллегами через журналы и конференции, а с обществом – через научно-популярные лекции и СМИ), но в международной среде они переплетаются. Публикация в высокорейтинговом журнале – пример «коммуникации в науке», обмена результатами с коллегами – одновременно становится для страны исследователя актом «научной коммуникации» – доказательством конкурентоспособности национальной науки, элементом научной дипломатии, основанием для формирования общественного доверия к исследовательским институтам.

Исходя из этого, для анализа научной коммуникации в международной среде представляется адекватным не выбор единственного подхода, а представление научной коммуникации как многогранного целостного явления, включающего в себя:

- трансляцию научного содержания через формальные (публикации, репозитории, базы данных) и через неформальные каналы (личные контакты, профессиональные сообщества);
- взаимодействие ученых между собой как носителей знания и взаимодействие научного сообщества с обществом;
- процессы, относимые к «внутреннему» этапу (верификация, накопление знания), и процессы, относимые к «внешнему» этапу (адаптация, популяризация).

Среда, формирующая возможности для полноценного функционирования науки как глобального явления, создается в совокупности перечисленных выше измерений. При анализе возможностей и барьеров международной научной коммуникации необходимо обращать внимание как на технологические факторы, влияющие на циркуляцию знания, так и на социальные механизмы, определяющие качество взаимодействия между учеными разных стран. Нужно учитывать и то, как внешние условия (геополитические, общественные) трансформируют процессы научного обмена знаниями.

Международная научная коммуникация реализуется через многообразие форм. Международное сотрудничество выступает базовой формой, в рамках которой ученые принимают участие в совместных проектах, создании коллабораций, объединяющих исследований из разных стран. Такое сотрудничество может быть как краткосрочным, направленным на решение конкретной задачи, так и долгосрочным, формирующим устойчивые исследовательские сети. Межличностные контакты, несмотря на развитие цифровых технологий, сохраняют определяющее значение для образования научных сетей. Живое общение – встречи на конференциях, совместная работа в лабораториях, неформальные дискуссии – создает ту основу доверия, на которой впоследствии выстраиваются формальные соглашения. В то же время современные электронные средства коммуникации позволяют поддерживать так называемые «слабые» связи между учеными, которые не работают в непосредственной близости, но могут быть полезны для обмена информацией, поиска рецензентов или оперативного решения профессиональных вопросов.

#### **Сетевые формы коммуникации в научных сообществах**

Сетевые научные сообщества – интерактивные площадки для взаимодействия представителей научного сообщества – представляют собой более структурированную форму взаимодействия. Их целью становится поддержание и развитие взаимодействия с коллегами, которых ученые знают по совместной работе и по конференциям, а также формирование на этой основе новых контактов. Такие сообщества позволяют обмениваться знаниями, искать и создавать группы со схожими научными интересами, размещать публикации. Сетевые научные сообщества часто функционируют на стыке формальных и неформальных коммуникаций, объединяя исследователей вокруг общих научных интересов независимо от их институциональной принадлежности [2].

Использование социальных сетей для популяризации науки в последнее десятилетие приобрело широкие масштабы. Ученые и научные организации получили возможность

напрямую взаимодействовать с общественностью, распространять информацию в понятной форме и оперативно получать обратную связь. Примерами служат научные блоги и каналы, страницы научных организаций, онлайн-лекции и вебинары, транслируемые через социальные сети. Эта форма выполняет не только просветительскую функцию, но и способствует формированию публичного имиджа науки, что в долгосрочной перспективе влияет на общественное отношение к исследованиям [1; 12; 15; 18; 19; 20].

Для осуществления научной коммуникации в международной среде используется широкий спектр инструментов, каждый из которых выполняет специфическую функцию в общем процессе производства и распространения знания. Научные публикации остаются ключевым элементом научной коммуникации. Именно через публикации результаты исследований становятся достоянием научного сообщества, проходят процедуру рецензирования и приобретают статус легитимного знания [3]. О востребованности публикаций свидетельствует анализ цитирований, который в современной наукометрии выступает важнейшим показателем влияния исследования [7]. Для международной среды характерно стремление ученых публиковаться в журналах, индексируемых в глобальных базах данных, что обеспечивает их работам максимальную аудиторию.

Электронные формы научных коммуникаций существенно расширили инструментарий современного исследователя. К ним относятся электронные публикации, которые могут распространяться быстрее печатных; электронные препринты, позволяющие оперативно донести результаты до коллег до прохождения формального рецензирования; лабораторные и исследовательские данные, которые все чаще рассматриваются как самостоятельный научный продукт; виртуальные модели, позволяющие проводить эксперименты без физического доступа к оборудованию; а также программное обеспечение, создаваемое в рамках исследовательских проектов [8].

Репозитории – электронные архивы для хранения научных публикаций сотрудников, учебных материалов, патентов, диссертаций, отчетов, графических объектов и других документов и данных – стали важным элементом инфраструктуры открытой науки. Они обеспечивают долгосрочное хранение и доступ к результатам исследований, снижая зависимость от коммерческих издательств, способствуют повышению цитируемости произведений и поддержке мультидисциплинарных исследований и коллабораций [11]. В международной практике репозитории университетов и научных организаций все чаще объединяются в сети, что создает распределенную систему хранения научного знания [22].

Системы указателей научных ссылок выполняют одновременно функцию навигации по научному ландшафту и инструмента оценки. Такие системы обычно включают в себя сведения об авторах работ, а также ссылки, указанные в этих работах. Это позволяет проследить историю развития научной идеи, выявить ключевые публикации и оценить вклад отдельных исследователей. Системы цитирования позволяют находить публикации, что помогает ученым осваивать информацию по их и смежной проблематике. В международной среде они выполняют еще одну важную функцию: задают общий язык для сравнения научной продуктивности. Наукометрические показатели, рассчитанные на основе индексов цитирования, применяются при оценке и продвижении научных сотрудников, проведении экспертиз заявок на финансирование, приеме на работу научно-исследовательского персонала [4; 9].

#### **Принципы функционирования международной научной коммуникации**

В основе эффективного функционирования международной научной коммуникации лежат принципы, которые разделяются большинством участников этого процесса. Принцип открытости предполагает свободу научной коммуникации, равный и недискриминационный доступ к научной информации, результатам исследований, научной инфраструктуре и компетенциям. Этот принцип находит свое воплощение в идее «Открытой науки» (Open Science), которая набирает силу в последние годы. Открытая наука – собирательный термин для движений и деятельности, направленных на то, чтобы сделать научные знания общедоступными; она снимает барьеры в распространении знаний, снижает издержки и ускоряет научный прогресс.

Однако на практике открытость сталкивается с ограничениями, связанными с коммерческими интересами издательств, требованиями национальной безопасности и неравенством в доступе к ресурсам между исследователями из разных стран. Принцип взаимной выгоды требует соблюдения баланса интересов и участия сторон международного научно-технического сотрудничества. Это предполагает, в частности, равный доступ к программам развития и использования исследовательской и информационной инфраструктуры. В реальности достижение такого баланса часто оказывается непростой задачей, потому как участники сотрудничества обладают разными ресурсами и возможностями. Принцип минимизации помех направлен на устранение препятствий, возникающих при формировании, передаче и приеме информации, которые нарушают коммуникацию. В международной среде такими помехами могут выступать языковые

барьеры, различия в академических культурах, технические ограничения, а также бюрократические процедуры. Сознательная работа по их устранению – важная составляющая успешной международной коммуникации.

Принцип опоры на закон означает, что международные коммуникации в области науки осуществляются в рамках правового поля [6]. Международная научная коммуникация основывается также и на других принципах, в том числе этических [5]. и принципах успешной коммуникации. При этом правила, регулирующие поведение в науке, не имеют статуса юридических законов – их действенность связана с ориентацией членов научного сообщества на определенный комплекс ценностей и норм.

Научная коммуникация в международной среде регулируется системой формальных и неформальных механизмов, которые задают рамки допустимого и поощряемого поведения. Международные договоры и научно-технические программы определяют правовые основания для сотрудничества, распределение прав на интеллектуальную собственность, условия обмена учеными и данными.

Нормативные правовые акты региональных объединений (Европейский союз, СНГ, ЕАЭС) создают дополнительное регулирование на наднациональном уровне. Особую роль в саморегуляции научного сообщества играет Комитет по этике публикаций (COPE, Committee on Publication Ethics), который определяет нормы профессионального поведения во взаимоотношениях авторов, рецензентов, редакторов, издателей и читателей в процессе создания, распространения и использования научных публикаций [17].

Таким образом, международная научная коммуникация предстает как многослойная система, включающая различные формы взаимодействия, специализированные инструменты, разделяемые принципы и многоуровневые механизмы регулирования. Понимание этой структуры становится необходимым условием для адекватного анализа тех барьеров, которые возникают на пути исследователей, стремящихся к полноценному участию в глобальном научном диалоге.

### **Барьеры международного научного сотрудничества**

Можно выделить несколько групп барьеров, которые наиболее часто фигурируют в дискурсе о международном сотрудничестве. Несмотря на то, что сегодня общепринятым считается использование английского языка как языка международной научной коммуникации, существует глубокая неоднородность, связанная со знанием языка [14]. Так, уровень владения академическим английским среди не-носителей варьируется настолько

сильно, что это приводит к «невидимому исключению»: исследователь, обладающий выдающимися идеями, но испытывающий трудности с формулировками, оказывается на периферии дискуссии. Кроме того, даже при формально правильном языке ученые из разных культур могут вкладывать разный смысл в одни и те же термины, что приводит к ситуациям, где коммуникация происходит, но понимание не достигается [13].

Лингвистические барьеры проявляются и как проблема адаптации научного содержания для широкой аудитории в разных странах. Хотя большая часть ученых на международном уровне использует английский язык для коммуникации, препятствием оказывается публикация некоторых работ на других языках и возникающие трудности с переводом – как из-за невозможности статьи выйти на более широкую публику, так и из-за невозможности ученых получить доступ к работам, опубликованным на незнакомом им языке.

Группа институциональных барьеров связана с различиями в организации науки, системах оценки и финансирования. В российской традиции, как и во многих постсоветских странах, сохраняется высокая зависимость научных организаций от государственного бюджета, что накладывает специфические требования к отчетности. Международные грантовые системы, напротив, ориентированы на проектную логику с гибкими сроками. Существенным барьером становится диссонанс в системах оценки эффективности: в то время как одни университеты переходят к качественным показателям, в других институтах доминирует привязка к количественным показателям. Это может формировать у исследователей стратегии, которые вступают в противоречие с долгосрочной логикой построения доверительных отношений с международными коллегами.

Социокультурные барьеры в первую очередь связаны с различиями в академическом этикете, иерархии и стилях управления. В некоторых культурах высоко ценится формальная субординация и уважение к старшинству, тогда как в других традициях – горизонтальность и конструктивная конфронтация идей. Непонимание этих различий может приводить к тому, что даже успешные в научном плане исследователи воспринимаются как «неудобные» партнеры. Культурные различия касаются и отношения к временным рамкам: рассогласование ожиданий относительно сроков выполнения совместных задач может разрушать доверие.

Нельзя не упомянуть и технологические барьеры. С одной стороны, развитие технологий открывает новые пути для научной коммуникации и значительно влияет на

развитие международных, глобальных связей. С другой, на пути осуществления научной коммуникации могут возникать трудности, связанные с техникой и техническими аспектами работы: проблемы с доступом к электронным каталогам зарубежных научных библиотек, устаревание программно-аппаратного обеспечения оборудования и др. Препятствует осуществлению коммуникации и неумение правильно работать с техническими устройствами и средствами для передачи сообщений.

Особое место в обозначенной классификации занимают геополитические барьеры. Политические изменения на мировой арене могут радикально изменять ландшафт международной научной коммуникации [16]. Наиболее ощутимым последствием становится ограничение или прекращение доступа к ключевым институтам: приостановка деятельности научных организаций в системах указателей научных ссылок, отказ крупных международных издательств от сотрудничества, блокировка возможностей для публикации в журналах стран, присоединившихся к санкциям. Санкционные режимы включают ограничения относительно международных банковских переводов, что делает невозможным участие в грантовых программах, где финансирование распределяется через зарубежные фонды. Визовые ограничения, приостановка действия соглашений о безвизовых поездках, закрытие воздушного пространства помещают научное сообщество в ситуацию, когда конференции, стажировки, совместные полевые исследования, требующие физического присутствия, становятся невозможными или крайне затруднительными.

Кроме того, когда научное сообщество страны оказывается отрезанным от международных каналов коммуникации, возникает опасность формирования параллельных систем знания, которые развиваются по собственным законам, но теряют способность к верификации через международное рецензирование и диалог. Исследователи вынуждены ориентироваться на внутренние критерии оценки качества, которые могут не совпадать с международными стандартами, а публикации остаются невидимыми для мирового научного сообщества. В условиях этих барьеров научное сообщество обращается к замещающим механизмам: активность переходит в альтернативные каналы, международное сотрудничество меняет свое направление в сторону стран, не присоединившихся к санкциям [10].

Успешность коммуникации часто сводится к измеримым показателям: количество совместных публикаций, индекс цитирования, объем привлеченных грантов, однако успешная международная научная коммуникация должна оцениваться по более сложным

параметрам. Можно утверждать, что одним из ключевых критериев становится способность к формированию устойчивых трансграничных коллабораций, основанных на взаимном доверии, а не только на контрактных обязательствах.

Другим критерием выступает адаптивность знания. Успешная коммуникация предполагает не просто трансляцию текста, а способность исследователя представить свои результаты так, чтобы они стали значимыми и понятными как для коллег из иных научных традиций, так и для широкой публики в разных странах. Если эта адаптация не происходит, знание остается локализованным, даже будучи опубликованным в индексируемом журнале.

Третьим критерием выступает инклюзивность международного академического сообщества. В контексте текущей геополитической ситуации вопрос о том, кого и на каких условиях включают в международные консорциумы, становится не просто этическим, но и прагматическим. Коммуникацию можно считать успешной, если в ней участвуют исследователи из различных научных школ, а не только доминирующих центров. Наконец, крайне важна способность сохранять коммуникацию в периоды внешних потрясений. Устойчивость научных связей перед лицом геополитических кризисов, умение находить обходные пути при блокировке формальных каналов – это то, что отличает глубокую интеграцию от формального участия.

### **Заключение**

Международная научная коммуникация в современном мире представляет собой поле напряжения между разнонаправленными тенденциями. С одной стороны, технологическая инфраструктура предоставляет широкие возможности для обмена знаниями, позволяя преодолевать географические расстояния и преграды. С другой, совокупность лингвистических, институциональных, социокультурных, технологических и геополитических барьеров не только не исчезает, но и трансформируется в условиях новых реалий. Препятствия в международной научной коммуникации действуют на разных уровнях – от внутри- и межличностного до глобального. Преодоление возникающих сложностей требует не только адаптации со стороны исследователей, но и изменения самой структуры международного научного ландшафта. Барьеры следует рассматривать не как непреодолимые препятствия, а как дополнительные условия, формирующие контекст ситуации, осознание которых позволит выстроить более результативный подход к осуществлению коммуникации.

Успешная интеграция ученого в международную среду требует не только публикационной активности, но и развития коммуникативной компетентности: способности понимать неявные правила, преодолевать языковую неуверенность, выстраивать долгосрочные горизонтальные связи и ориентироваться в многообразии форм и инструментов научной коммуникации. Критерии успешности коммуникации не должны ограничиваться количественными метриками, но должны быть дополнены качественными параметрами: глубиной доверия между участниками коллабораций, способностью к адаптации знания для различных контекстов, инклюзивностью и устойчивостью связей в периоды мировой нестабильности.

#### **Библиографический список:**

1. Амбросов А.И. Роль социальных сетей в формировании научного сообщества / А. И. Амбросов, С. В. Пискунова // Актуальные исследования. 2021. № 21(48). С. 47-49.
2. Астафьева О.Н. Сетевая культура научных сообществ: самоорганизация интерактивных коммуникаций в интернет-среде // Международный журнал исследований культуры. 2024. № 2(55). С. 38-57.
3. Гонашвили А.С. Наукометрические базы данных и работа с ними: научно-методическое пособие. СПб.: Университет при МПА ЕврАзЭС, 2020. 57 с.
4. Жукова И.А. Индекс научного цитирования – трансформация практик применения: от инструмента библиографического поиска к инструменту оценивания // Социология: методология, методы, математическое моделирование (Социология:4М). 2016. № 34. С. 54-80.
5. Захарчук Т.В. Этические проблемы формирования системы научных коммуникаций // Вестник СПбГИК. 2025. № 65. С. 136-143.
6. Изаак С.И. Международные коммуникации в научно-образовательной среде // НИР. Современная коммуникативистика. 2017. № 2. С. 35-40
7. Калистратов Д.С. Роль наукометрических и библиографических баз данных в сферах науки и образования // Педагогический журнал. 2019. Т. 9, № 1А. С. 87-94.
8. Косычева М.А. Препринт как вид научной публикации / М.А. Косычева, Е.В. Тихонова // Health, Food & Biotechnology. 2020. №3. С. 7-11.

9. Никулина Ю.В. Возможности и перспективы использования международных систем научного цитирования при оценке эффективности научной работы // Труды БГТУ. Серия 6: История, философия. 2020. № 1 (233). С. 138-142.
10. Пястолов С.М. Научные коммуникации в условиях ограничений (аналитический обзор) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 8. Науковедение. 2022. № 4. С. 65-78.
11. Рождественская М.Ю. Репозиторий как реализация идей открытого доступа к научным публикациям: подходы к классификации // Библиосфера. 2015. № 2. С. 86-94.
12. Сапрыкина Е.В. Особенности популяризации науки в социальных сетях / Е. В. Сапрыкина // Человек. Культура. Общество : материалы XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 17-18 мая 2021 года. Пенза: Пензенский государственный университет, 2021. С. 198-202.
13. Селютина А.В. Научная коммуникация в процессе интернационализации науки // ЮП. 2023. № 2. С. 20-30.
14. Тагангылыджова Б. Влияние английского языка на коммуникацию в научной среде / Б. Тагангылыджова, Г. Абдыева, Б. Тачмедов // Наука и мировоззрение. 2024. № 30. С. 170-173.
15. Фролова М.В. Социальные сети как метод продвижения научной деятельности / М.В. Фролова, В.О. Стратонова // Актуальные вопросы образования. – 2023. № 3. С. 151-157.
16. Шугуров М.В. Международное научно-исследовательское сотрудничество России в условиях масштабирования санкций: характеристика институциональных разрывов / М.В. Шугуров, А.А. Серебряков, Ю.В. Печатнов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 4-3. С. 235-244.
17. Этика научных публикаций: руководства, стандарты и блок-схемы Committee on Publication Ethics (COPE): пер. с англ. / пер. под ред. Н. Г. Поповой, О. В. Кирилло вой; под общ. ред. О. В. Кирилловой; АНРИ. М.: Ассоциация научных редакторов и издателей, 2023. 92 с.
18. Dzinkevich, A. Science communication: basic terms, components of the communication process / A. Dzinkevich, L. Duktava // Education and science in the 21st century : Articles of the V International Scientific and Practical Conference, Vitebsk, 29.10.2020. Vitebsk: Витебский государственный технологический университет, 2020. Pp. 173-177.

19. IPPOG Communication The Role of social media in science outreach: connecting knowledge and curiosity // International Particle Physics Outreach Group. URL: <https://ippog.org/news/role-social-media-science-outreach-connecting-knowledge-and-curiosity> (дата обращения: 22.05.2026).

20. Aiger Valles M. Science communication in social Media: Analysis of success / M. Aiger Valles, C. Elboj, R. Lozano, M. Acero-Ferrero // Computers in Human Behavior. 2026. Vol. 177. URL: [https://www.researchgate.net/publication/398315692\\_Science\\_Communication\\_in\\_Social\\_Media\\_Analysis\\_of\\_Success\\_on\\_TikTok\\_Instagram\\_and\\_YouTube\\_Across\\_Scientific\\_Disciplines](https://www.researchgate.net/publication/398315692_Science_Communication_in_Social_Media_Analysis_of_Success_on_TikTok_Instagram_and_YouTube_Across_Scientific_Disciplines) (дата обращения: 22.05.2026).

21. Portman J. How does social-media-based science communication affect young audiences? A scoping review of impact making / J. Portman, V. Miara, A. Baram-Tsabari // Journal of Science Communication. 2025. Vol. 25, No. 5. URL: [https://jcom.sissa.it/article/pubid/JCOM\\_2405\\_2025\\_V02/](https://jcom.sissa.it/article/pubid/JCOM_2405_2025_V02/) (дата обращения: 22.05.2026).

22. Tinyiko V. Research data management in academic libraries: institutional repositories as a reservoir for research data // Library Management. 2025. Vol. 46, No. 5. Pp. 319-331.

*Sadovskaya O.R.* **Scientific communication in an international environment: opportunities and obstacles**

The article analyzes communication in science in the international environment as an integral phenomenon. Based on the synthesis of two theoretical approaches, a classification of obstacles is proposed, including linguistic, institutional, socio-cultural, technological and geopolitical ones. The necessity of supplementing traditional scientometric indicators with qualitative criteria of success, such as the sustainability of collaborations, adaptability of knowledge and inclusivity is substantiated.

**Keywords:** communication in science, international environment, barriers for communication in science, scientific cooperation, scientometrics, criteria of successful communication.

УДК 378

*А.В. Гейко*

**Экосистемная архитектура управления в парадигме российских университетов**

**Аннотация:**

Рассмотрены параметры экосистемной модели управления в системе российского высшего образования. Классическая модель университета в условиях глобальной трансформации общества начала XXI в., связанной с геополитическими кризисами и стремительным развитием искусственного интеллекта, перестает адекватно отвечать новым вызовам. Традиционные иерархические системы управления демонстрируют низкую адаптивность и неспособность быстро реагировать на внешние изменения, что особенно остро проявляется в российской системе высшего образования, прошедшей через серию системных вызовов (распад СССР, реформы 1990-х, переход на Болонскую систему, пандемия). Цель статьи – проанализировать эволюцию управленческих практик российских университетов в условиях внешних вызовов и определить степень внедрения экосистемного подхода как новой парадигмы управления, способной обеспечить технологическое лидерство вузов. Исследование носит междисциплинарный характер, интегрируя подходы социологии управления (анализ институциональных дисфункций и запаздывающих ответов), экономики высшего образования (типология внешних вызовов) и теории управления (эволюция парадигм). Новизна заключается в переходе от нормативного описания «идеальных экосистем» к анализу реальной эволюции управленческих решений в кризисных периодах, а также в выявлении институциональных барьеров, препятствующих переходу к экосистемной архитектуре в современной России.

**Ключевые слова:** университетская экосистема, управленческие практики, социология управления, внешние вызовы, запаздывающий ответ, эволюция парадигм, экосистемный подход, образовательная экосистема.

**Об авторе:** Гейко Анна Валерьевна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, аспирант факультета социальных и гуманитарных наук; эл. почта: [geiko.av@mail.ru](mailto:geiko.av@mail.ru)

## **Введение**

Глобальные изменения начала XXI в. – от пандемий и геополитических кризисов до экспоненциального развития искусственного интеллекта, создали беспрецедентный уровень неопределенности для систем высшего образования. Классическая модель университета, сложившаяся в индустриальную эпоху и опиравшаяся на стабильность внешней среды, все чаще демонстрирует свою неспособность к своевременным ответам.

Особенно остро эта проблема проявляется в России, где система высшего образования за последние три десятилетия пережила серию системных шоков: распад СССР, рыночные реформы 1990-х гг., форсированный переход на Болонскую систему, мировая пандемия, а затем смена геополитического ландшафта. Каждый из этих вызовов требовал перестройки управленческих практик, однако управленческие решения зачастую были вынужденными и фрагментарными, что привело к накоплению институциональных дисфункций и росту транзакционных издержек.

В современной социологии управления высшим образованием преобладают два типа нарративов. Первый – линейные исторические описания смены моделей: от советской к постсоветской, от Болонской к национальной. Второй – нормативные проекты «идеальной экосистемы», разрабатываемые экспертными сообществами, например, исследования МШУ «Сколково» и Global Education Futures. При этом практически отсутствуют работы, прослеживающие динамику разрыва между характером внешних вызовов и архитектурой внутреннего управления университетом. Остается не проясненным ключевой вопрос: почему накопленный опыт кризисных ответов не повышает адаптивность системы, а, напротив, ведет к гибридизации устаревших и новых парадигм, порождая «запаздывающий ответ» на очередной вызов. Таким образом, проблемная зона исследования заключается в противоречии между декларируемой необходимостью перехода к гибким (сетевым, экосистемным) моделям управления и сохраняющейся инерцией бюрократических и менеджериальных практик в российских университетах.

### **Истоки зарождения экосистемного подхода в образовании**

Термин «экосистема» впервые был использован в биологии. Как отмечается в литературе, это понятие ввел в научный оборот британский ботаник Артур Тенсли в 1935 г., определив экосистему как совокупность живых организмов, среду их обитания и устойчивые связи между ними. В социальных науках, и особенно в социологии управления,

эта метафора стала активно использоваться с 1990-х гг. для описания сложных, самоорганизующихся и многосубъектных образований, где результат возникает не за счет прямого приказа, а благодаря взаимодействию и обмену ресурсами. Сначала «экосистема» использовалась в экономике и менеджменте, а затем и в социологии образования и управления высшей школой.

Перенос понятия в университетский контекст имеет глубокие методологические основания, показывая, что организационная метафора может использоваться для изменения восприятия и климата в организациях высшего образования, делая организационные изменения более привлекательными для разнообразных групп участников. В этом смысле метафора «экосистемы» оказывается более продуктивной, чем формальные, предсказуемые управленческие стратегии [3].

В современной литературе по управлению высшим образованием наблюдается разрыв между широкой употребительностью термина «образовательная экосистема» и отсутствием его общепринятого определения. Эксперты Московской школы управления «СКОЛКОВО» в исследовании, проведенном совместно с Global Education Futures, заявляют «пока что экосистемный подход в образовании находится на стадии становления, поэтому консенсус относительно того, что такое «образовательная экосистема», еще не сложился» [5]. Тем не менее опрос лидеров-практиков показал, что большинство из них интуитивно выделяют три ключевых признака экосистемного подхода: многосторонность, сотворчество и целенаправленность [3].

В рамках нашей работы под университетской экосистемой понимается сеть взаимосвязанных и разнотипных субъектов (вуз, бизнес, государство, студенты, общественные организации, технологические платформы), участвующих в процессах обучения, воспитания, научных исследований и инновационного развития на протяжении всей жизни человека. Управленческая специфика экосистемы заключается в том, что классические административные механизмы дополняются или замещаются сетевыми – переговорами, совместными проектными офисами, горизонтальной координацией, разделением рисков и фасилитацией самоорганизации.

Экосистема принципиально отличается от традиционной «образовательной системы», которая работает именно как система, которую выстраивает государство по стандартам, нормам и правилам. Именно поэтому, по мнению экспертов, будущее образования – за экосистемными моделями, которые «не следует фиксировать стандартами,

законами, правилами», а следует понимать как «сети и сообщества учащихся и провайдеров образования, постоянно развивающиеся и эволюционирующие».

### **Эволюция управленческих парадигм: предпосылки формирования экосистемного подхода**

Управленческая парадигма – это совокупность принципов, норм и инструментов, определяющих принятие решений, распределение ресурсов и контроль в университете. Смена парадигм происходит не мгновенно: разные парадигмы сосуществуют, создавая гибридные конфигурации.

В социологии управления высшим образованием принято выделять три последовательно доминировавшие модели. Первая – классическая бюрократическая («веберовская»). Она доминировала в высшем образовании с середины XX в. вплоть до 1970-1980-х гг., а в СССР – до конца 1980-х гг. [1]. В образовательной сфере эта модель реализовывалась через единые учебные планы, жесткую систему распределения выпускников, государственный заказ на специалистов. «Веберовская» модель предполагала, что академическая деятельность может и должна управляться с помощью универсальных правил, не зависящих от конкретных обстоятельств. Достоинство парадигмы заключается в ее стабильности и предсказуемости; недостаток – в ригидности и неспособности быстро реагировать на изменения.

Вторая модель – новый менеджериализм (корпоративная система управления), проникшая в университетское управление с 1980-х гг. на Западе, а в России – с 2000-х гг. Ее характеристики – корпоративные методы управления, формализация оценки через публикационную активность и KPI, маркетинг образования. Наряду с повышением операционной эффективности она принесла бюрократизацию науки, утрату академической свободы и дифференциацию вузов. Новая управленческая парадигма принесла с собой не только позитивные изменения, но и серьезные риски.

Третья модель – сетевая (экосистемная), которая формируется с 2010-х гг. как реакция на издержки двух предыдущих моделей. Сетевая парадигма делает акцент на горизонтальной координации, вовлечении стейкхолдеров и гибкости. Дж. Блэкмор считает, «в сетевой модели управление понимается не как командная цепочка, а как процесс непрерывных переговоров между равноправными акторами, каждый из которых обладает собственной ресурсной базой и зоной ответственности» [9]. В применении к университету это означает: студенты, преподаватели, исследователи, администраторы, работодатели,

региональные власти и общественные организации вступают в коалиции и рабочие группы по конкретным проектам; принятие решений смещается с уровня ректората на уровень проектных команд и стратегических сессий с участием всех заинтересованных сторон; ключевым управленческим навыком становится не контроль и принуждение, а фасилитация – умение выстраивать коммуникацию и согласовывать интересы [7].

Российская практика показала наложение парадигм и гибридные конфигурации – если на Западе смена парадигм происходила последовательно, то в России постсоветский транзит обрушил советскую бюрократическую модель, не успев выстроить полноценный менеджериализм [8]. В результате современный российский университет представляет собой гибрид, где сосуществуют элементы всех трех парадигм [2].

Каждый исторический вызов «заставал» российскую систему на определенной парадигмальной стадии, что усугубляло запаздывание. Распад СССР обрушился на бюрократическую парадигму, неспособную работать в рынке. Болонский процесс попытались внедрить через корпоративное управление «сверху», что привело к содержательной деформации. Пандемия породила временную задержку в цифровизации. Современный вызов – поиск национальной модели после выхода из Болонского процесса – происходит в условиях риторического принятия экосистемной парадигмы. Таким образом, эволюция управленческих парадигм задает макро-контекст для анализа российских практик.

В 2020 г. Московская школа управления «СКОЛКОВО» (МШУ «Сколково») совместно с международной инициативой Global Education Futures провела исследование, посвященное возникающим практикам в сфере образования [6]. На примере более чем сорока образовательных экосистем по всему миру эксперты показали, как трансформируется классическая система обучения и какие изменения следует ожидать в будущем. Это исследование предлагает концептуальную рамку, которая активно используется в российской управленческой риторике, включая проекты по трансформации университетов.

Ключевой вывод исследования заключается в том, что традиционная образовательная система, построенная по индустриальному принципу «фабрики по переработке сырья», перестает отвечать запросам быстро меняющегося мира. В современных условиях на смену «системе-фабрике» должна прийти «экосистема» – сеть взаимосвязанных и разнотипных субъектов, участвующих в процессе обучения, воспитания

и развития человека на протяжении всей жизни. При этом исследователи подчеркивают, что консенсус относительно точного определения образовательной экосистемы пока не сложился, однако лидеры-практики интуитивно выделяют три ключевых характеристики: многосторонность, сотворчество и целенаправленность [10].

С точки зрения управления, упомянутое исследование предлагает несколько принципиальных положений. Образовательная экосистема не может быть спущена «сверху» через приказ министерства или директиву ректора – она возникает как сеть самоорганизующихся сообществ, поддержанная цифровыми профилями компетенций и общей инфраструктурой. Экосистема предполагает смену управленческой парадигмы: от контроля и стандартизации к фасилитации и координации, от жестких учебных планов к индивидуальным траекториям, от единого провайдера (школа, вуз) к множеству провайдеров, между которыми учащийся свободно перемещается. Ключевую роль в экосистеме играет цифровой след человека – совокупность данных об его учебных достижениях, проектах, компетенциях, которая собирается на протяжении всей жизни и заменяет традиционные дипломы и сертификаты как несовершенные инструменты оценки.

Особенно важным становится тезис исследователей о том, что экосистемный подход в образовании находится лишь в начале своего пути. Большинство существующих образовательных экосистем – это локальные, «штучные» проекты, которые не всегда масштабируются на национальный уровень. Однако в малых городах и даже в бедных странах экосистемы могут возникать быстрее, чем в крупных мегаполисах, поскольку там легче интегрировать все стороны и задать единую траекторию. Этот вывод имеет прямое отношение к российскому контексту, где эксперименты по созданию университетских экосистем ведутся как в столичных, так и в региональных университетах.

Таким образом, исследование «СКОЛКОВО» / Global Education Futures задает концептуальную рамку, в которой экосистема понимается не как технологический апгрейд традиционного университета, а как смена управленческой парадигмы. Такой подход развивает положения более раннего и фундаментального доклада Global Education Futures (2018), где были детально проработаны такие ключевые элементы экосистем, как «самоуправляемые учащиеся», переход от иерархических к сетевым структурам, а также новая роль университетов как «хабов» (центров) образовательных экосистем [4, с. 84-91]

### **Различия между экосистемной моделью и традиционными практиками управления**

Главное различие касается природы управленческих связей. В традиционной модели доминируют вертикальные, иерархические отношения, управленческое решение движется сверху вниз, а обратная связь – снизу вверх, но с существенными временными задержками и искажениями. В экосистемной модели, напротив, преобладают горизонтальные связи между равноправными участниками, управление здесь строится не как командная цепочка, а как процесс непрерывных переговоров и координации, где каждый участник обладает собственной ресурсной базой и зоной ответственности. Это различие имеет прямое отношение к проблеме запаздывающих ответов: иерархическая система с длинными цепочками согласований обречена на временные задержки, тогда как горизонтальная сетевая структура потенциально способна реагировать быстрее.

Существуют различия, касаемые роли формальных правил и стандартов. Бюрократическая и корпоративная модели опираются на детальные регламенты, которые призваны обеспечить предсказуемость и контролируемость, но они же создают ригидность и провоцируют содержательную деформацию. Экосистемная модель, напротив, исходит из того, что «экосистемы не следует фиксировать стандартами, законами, правилами». Вместо жестких регламентов предлагаются «мягкие» механизмы координации – цифровые профили компетенций, портфолио, репутационные рейтинги, сетевые контракты.

Традиционная модель ориентирована на выполнение государственного задания, соблюдение лицензионных требований и достижение формальных показателей эффективности. Экосистемная модель нацелена на «процветание на личном, межличностном, национальном и планетарном уровне». Эта целевая формулировка выглядит возвышенно, но с точки зрения управления она крайне неопределенна. Отсутствие измеряемых показателей делает экосистемную модель уязвимой для критики со стороны сторонников традиционного менеджмента.

В традиционных моделях цифровизация чаще всего сводится к автоматизации существующих процедур. В экосистемной модели цифровые технологии выполняют принципиально иную функцию: они создают единое пространство для сбора и анализа цифрового следа человека, позволяя выстраивать индивидуальные образовательные траектории и обеспечивать признание результатов обучения, полученных у разных провайдеров. Именно цифровой профиль компетенций становится тем интегратором,

который превращает множество разрозненных образовательных активностей в целостную экосистему.

Наконец, традиционные модели строятся на предположении о стабильности внешней среды: ФГОС рассчитаны на годы, учебные планы – на семестры, бюджетное финансирование – на финансовый год. Экосистемная модель, напротив, исходит из турбулентности и непредсказуемости: она должна быть адаптивной, способной перестраиваться под новые вызовы в реальном времени. Пандемия COVID-19 показала, что традиционная модель к такой адаптации не готова, тогда как экосистемные эксперименты продемонстрировали определенную устойчивость.

### **Заключение**

Экосистемная модель управления университетом обладает преимуществами с точки зрения адаптивности, горизонтальной координации и ориентации на индивидуальные траектории. Однако ключевой вопрос, возникающий при попытке перенести эту модель из «штучных» инновационных проектов в массовую практику российских университетов, заключается в границах ее масштабируемости. Вместе с тем экосистемный подход, успешно работающий в Сколково, ИТМО или ТГУ, пока с трудом приживается в рядовых вузах.

Создание университетской экосистемы требует значительных инвестиций в цифровую инфраструктуру, переподготовку управленческих и преподавательских кадров, развитие инновационной инфраструктуры [11]. В то же время ведущие вузы имеют доступ к таким ресурсам, подавляющее большинство региональных университетов финансируется по остаточному принципу и едва справляется с текущими задачами. Для них экосистемная риторика остается далеким идеалом, что создает дополнительный риск содержательной деформации.

Экосистемная модель предполагает смену не только процедур, но и мышления управленцев. Вместо контроля и принуждения – фасилитация и координация. Вместо жестких планов – адаптивное управление. Вместо единых стандартов – персонализированные траектории. Российская управленческая культура в высшем образовании формировалась в рамках сначала бюрократической, затем корпоративной парадигм, которые ценят предсказуемость, единообразие и формальную отчетность. Переход к экосистемной логике потребовал бы переподготовки не только на уровне курсов

повышения квалификации, но и на уровне базовых управленческих установок, что оказывается крайне длительным и болезненным процессом.

Руководство университета ограничено лицензионными требованиями, аккредитационными показателями, бюджетной отчетностью и системой ФГОС, которые жестко фиксируют многие параметры – от структуры образовательных программ до формата итоговой аттестации. Для полноценного масштабирования экосистемного подхода потребовалось бы не только изменение практик на уровне отдельных вузов, но и пересмотр всей системы государственного регулирования высшего образования.

Бюрократическая и корпоративная модели опираются на формализованные показатели, которые позволяют сравнивать университеты, распределять финансирование и отчитываться перед учредителем. Экосистемная модель, ориентированная на «процветание» и «реализацию потенциала», пока не предлагает сопоставимых операциональных индикаторов [12]. Цифровой профиль компетенций, о котором говорят исследователи, фиксирует индивидуальную траекторию, но не дает простых агрегированных показателей, пригодных для межвузовских сравнений и бюджетного планирования. Таким образом, проблема масштабирования экосистемного подхода в массовых российских университетах имеет комплексный характер, включающий институциональные, ресурсные, культурные, регуляторные и эпистемологические измерения.

#### **Библиографический список:**

1. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии : в 4 т. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. Т. 1. Социология. 445 с.
2. Клейнер Г.Б. Современный университет как экосистема: институты междисциплинарного управления // *Journal of Institutional Studies* (Журнал институциональных исследований). 2019. Т. 11, № 3. С. 54-63.
3. Лукша П. Образовательные экосистемы : возникающая практика для будущего / П. Лукша, Дж. Кубиста. М. : СКОЛКОВО / *Global Education Futures*, 2021. 120 с.
4. Образование для сложного общества: «Образовательные экосистемы для общественной трансформации» / П. Лукша, Дж. Кубиста, А. Ласло, М. Попович, И. Ниненко // *Материалы форума Global Education Leaders' Partnership Moscow 2018*. М., 2018. 212 с.

5. Почему будущее образования – за экосистемами // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/amp/news/6027f56f9a794723de4d1b34> (дата обращения: 12.04.2026).

6. Почему будущее образования за экосистемами // Сколково. URL: <https://www.skolkovo.ru/news/pochemu-budushee-obrazovaniya-za-ekosistemami-lock/> (дата обращения: 12.04.2026).

7. Пушных В.А. Геном университета // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 3 (103). С. 23-31.

8. Barnett R. Scholarship in the University: An Ecological Perspective // The Contemporary Scholar in Higher Education; ed. by P. Gibbs, V. de Rijke, A. Peterson. Cham: Palgrave Macmillan, 2024. Pp. 21-42.

9. Blackmore J. Leadership and Management in Higher Education: From Hierarchy to Network // The Oxford Handbook of Higher Education Systems and University Management; ed. by G. Redding, A. Drew, S. Crump. Oxford: Oxford University Press, 2019. Pp. 198-216.

10. Marginson S. Global Higher Education in Times of Upheaval: On Common Goods, Geopolitics and Decolonization // Centre for Global Higher Education. URL: <https://www.researchcghe.org/publication/global-higher-education-in-times-of-upheaval-on-common-goods-geopolitics-and-decolonisation/> (дата обращения: 21.05.2026).

11. Paje P. Digital Transformation in Higher Education: A Bibliometric Analysis / P. Paje, T. Palaoag // 9th International Conference on Information Technology and Digital Applications (ICITDA), Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia, 2024. Pp. 1-8.

12. Wissema J. Towards the Third Generation University. Cheltenham : Edward Elgar, 2009. 192 p.

### ***Geiko A.V. Ecosystem Architecture of Management in the Paradigm of Russian Universities***

Due to the global changes of the 21st century, such as pandemics, geopolitical crises, and the rapid development of artificial intelligence, the classical university model no longer meets new challenges. Traditional hierarchical management systems demonstrate low adaptability and an inability to respond quickly to external changes, which is particularly acute in the Russian higher

education system, which has undergone a series of systemic challenges (the collapse of the USSR, the reforms of the 1990s, the transition to the Bologna system, and the pandemic).

**Keywords:** university ecosystem, management practices, sociology of management, external challenges, delayed response, evolution of paradigms, ecosystem approach, educational ecosystem.

УДК 347.77:008:378

*Л.А. Маслова*

## **Культурный объект в вузе в контексте норм интеллектуальной собственности**

### **Аннотация:**

Приведено правовое положение культурных объектов (музей вуза, выставочный центр и т.д.), находящихся в структуре высших учебных заведений. Рассмотрены нормы интеллектуального права университетских собраний. На основе российских законодательных инициатив (2023-2024 гг.) и зарубежного опыта (Гарвард) выявлены зоны правовой неопределенности: разрыв между физическим владением объектом и обладанием авторскими правами на его воспроизведение, отсутствие статуса музеев вузов, риски при цифровизации культурных объектов.

**Ключевые слова:** культурный объект, музей вуза, интеллектуальная собственность, деловая коммуникация, выставочный центр, трансляция культуры.

**Об авторе:** Маслова Людмила Александровна, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), директор музея МФТИ; эл. почта: [museum@mipt.ru](mailto:museum@mipt.ru)

### **Введение**

Современная система высшего образования в России переживает трансформацию, связанную с усилением роли университетов как центров инновационного развития и коммерциализации научных достижений. В этой связи управление объектами интеллектуальной собственности (далее – ОИС) становится одной из приоритетных задач вузовского менеджмента. Однако если патентование технических изобретений или регистрация программ для ЭВМ давно вошли в университетскую практику, то управление культурными активами – музеями, галереями, архивами, художественными коллекциями – остается «слепой» зоной.

Представим ситуацию: университет получил в дар архив известного ученого – письма, фотографии, дневники, черновики монографии. Экспозиция собрана, в вузе

проводят экскурсии, на сайте вуза опубликованы оцифрованные изображения культурного наследия ученого. Через некоторый период времени возникает практически конфликтная ситуация: права на публикацию материалов принадлежат не дарителю, а наследникам третьего лица, чьи имена упоминаются в письмах.

Культурные объекты в университетах, институтах, школах – это материальные носители (экспонаты, здания, оборудование), которые могут иметь статус культурного наследия. Это порождает специфические коммуникационные вызовы: необходимо согласовывать позиции юристов, музейных сотрудников, авторов, администрации и внешних партнеров, каждый из которых оперирует собственным понятийным аппаратом и имеет различные представления о допустимых формах использования культурных объектов.

Это уже не гипотетическая ситуация. В 2023-2024 гг. в Совете Федерации и Государственной Думе началась активная работа над законопроектом о правовом статусе музеев при образовательных и научных организациях [1; 11]. По данным Минобрнауки, в российских вузах действуют 247 музеев (по другим оценкам – более 350), где хранится свыше 3,34 млн музейных предметов, включенных в Музейный фонд РФ [12]. Однако с юридической стороны такие музеи – не музеи, если опираться на федеральный закон от 26 мая 1996 г. № 54 «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации», они не могут претендовать на бюджетное финансирование в целях хранения, реставрации и комплектования. Вуз вынужден называть музей «научными лабораториями», «выставочно-демонстрационным центром» или «историческими залами», чтобы обойти запрет на финансирование «непрофильной» деятельности [5].

Западные университеты сталкиваются с проблемами иного рода. В 2015-2016 гг. Гарвард судился с исследователем Стивом Элмором, который использовал фотографии экспонатов Пибоди-музея в книге без разрешения, хотя снимки он делал сам [18]. Университет Дрекселя на своем сайте прямо предупреждает: владение физическим предметом и обладание авторским правом на его изображение – разные вещи [19].

Эти примеры объединяет одно: культурный объект в вузе – это не склад раритетов, артефактов, как он обычно воспринимается руководством или юристами. Это сложный правовой, экономический, управленческий и коммуникативный предмет. В современном мире стирается грань между физическим и цифровым предметом, что еще больше усложняет вопрос интеллектуального наследия культурного объекта.

**Нормативно-правовая база вузовского музея.** В российском законодательстве музей вуза долгое время существовал в правовом вакууме. Федеральный закон от 26 мая 1996 г. № 54 «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации» ориентирован на государственные и муниципальные музеи – с уставами, охранными обязательствами и бюджетной сметой, полными реквизитами (юридический адрес, ИНН и т.д.) [16]. Вуз, создавший музей как затратное структурное подразделение, не может открыть отдельный лицевой счет для финансирования его деятельности. Следовательно, оплата реставрационных услуг, закупка музейного оборудования, процедура страхования, – все это невозможно делать в полном объеме, поскольку музей вуза не участвует, строго говоря, ни в образовательном процессе, ни в научном. Таким образом, музеи вузов попали в правовое и юридическое разногласие между Минобрнауки РФ и Минкультуры РФ (см. таблицу 1):

- Федеральный закон от 26 мая 1996 г. № 54 «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации» регулирует все музеи как хранилища культурных ценностей с обязательным госучетом в Едином каталоге РФ (экспертиза, фотофиксация, дедаины, отчеты);
- Минобрнауки подчеркивает образовательный фокус (лекции, исследования), предлагая особый статус;
- Минкультуры настаивает на единых правилах ко всем музеям страны.

В итоге музеи вузов перегружены учетами, что отвлекает от студенческих программ, без регистрации в Госкаталоге РФ велик шанс не получить гранты.

<b>Ключевые правовые, юридические, финансовые аспекты</b>	<b>Музеи вуза</b>	<b>Музеи, подчиняющиеся Минкультуре РФ</b>
Ведомство	Минобрнауки	Минкультуры
Учет	Обязательный по Федеральному закону от 26 мая 1996 г. № 54 «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации», но конфликт с учебой	Полный госучет, экспертиза
Финансирование	Базовое вузовское, без музейных грантов	Гранты, субсидии
Задачи	Образование, исследования	Хранение, экспозиции
Риски	Изъятие коллекций с 2026	Штрафы за нарушения

**Таблица 1. Основные различия между музеем вуза и художественным музеем**

Проблема была осознана на федеральном уровне. В октябре 2023 г. группой депутатов и сенаторов внесен законопроект, который закрепляет за государственными вузами и научными организациями право создавать музеи (в значении федерального закона от 26 мая 1996 г. № 54) как структурные подразделения; вводит понятие «экспозиционно-воспитательный центр» – для образовательных организаций, которые не хранят предметы музейного фонда, но ведут выставочную и просветительскую работу.

Ключевое различие: музей работает с подлинными культурными ценностями (включенными в музейный фонд), центр – с копиями, репликами, современными работами, материалами студенческих проектов. Это важная новация именно для интеллектуального права: предметы, не входящие в музейный фонд, не подпадают под особый режим их оборота, но при этом могут быть объектами авторского права (скульптуры, инсталляции, цифровые арты студентов и преподавателей). Однако законопроект пока не принят, работа над ним продолжается, но сам факт внесения и создания Межведомственной рабочей группы при Минобрнауки говорит о некотором положительном сдвиге [1].

**Нормативно-правовая база управления объектами интеллектуальной собственности в вузах.** Правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации базируется на части четвертой Гражданского кодекса РФ (ст. 1225-1551) [4]. Для вузов ключевое значение имеет ст. 1295 ГК РФ о служебных произведениях: исключительное право на результат интеллектуальной деятельности, созданный работником в рамках трудовых обязанностей, принадлежит работодателю, если договором не установлено иное. Однако на практике это правило часто игнорируется: преподаватели и студенты создают художественные, музыкальные, литературные произведения, не оформляя должным образом отношения с вузом, что впоследствии ведет к спорам об авторстве и правах на использование [17].

Международный уровень регулирования представлен Бернской конвенцией по охране литературных и художественных произведений (1886 г., последняя редакция в 1979 г.), к которой Россия присоединилась как правопреемница СССР [3]. Конвенция устанавливает минимальные стандарты охраны авторских прав, включая принцип автоматической охраны (без формальной регистрации). Для вузовских культурных объектов это означает, что любое произведение, созданное преподавателем или студентом, охраняется с момента его создания, независимо от того, зарегистрированы ли права.

Дополнительную сложность вносят нормы федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73 «Об охране культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и подзаконные акты Минкультуры РФ, определяющие перечни культурных ценностей, включенных в музейные, архивные и библиотечные фонды [14; 15]. Многие вузовские коллекции подпадают под действие этих норм, что налагает ограничения на копирование и коммерческое использование объектов. В результате возникает ситуация, когда один и тот же объект регулируется одновременно авторским правом (частноправовой режим) и законодательством о культурном наследии (публично-правовой режим). Это требует от вуза особой коммуникационной политики, направленной на согласование этих двух логик.

Кто владеет авторским правом? Если предположить, что законопроект будет принят, организационно-правовая форма все равно будет содержать в себе разрыв между физическим владением объекта и исключительным правом на его воспроизведение.

В библиотеке университета Дрекслея опубликована на сайте классификация, с помощью которой сделана попытка объяснить исследователям и администраторам университета, кто владеет авторским правом [19]:

- университет владеет авторским правом – служебные произведения сотрудников, созданные в рамках трудовых обязанностей; переданные с соответствующими договорами дары;
- авторское право принадлежит третьему лицу – например, профессиональный фотограф, нанятый вузом, может сохранить права на снимки, если договором не предусмотрено иное;
- объект в общественном достоянии – созданные более 95 лет назад, документы федерального правительства США и т.д.;
- правообладатель неизвестен («сиротские произведения») – самый сложный случай для музея, желающего оцифровать архив.

Категория «сиротских произведений» особенно актуальна для вузовских музеев, сформировавшихся из даров выпускников и местных сообществ. Университет северной Каролины в Гринсборо прямо заявляет: «ответственность за получение разрешения лежит на исследователе. Университет не берет на себя никакой ответственности» [21]. Такая классификация может быть полезна для любой вузовской музейной коллекции. Тем не

менее, хотя такая классификация может быть и корректна с точки зрения юридической защиты, но для исследований и науки это может быть барьером.

**Особенности деловой коммуникации при управлении культурными объектами в вузе.** Управление культурными объектами в вузовской среде сопряжено с рядом коммуникационных вызовов, которые можно сгруппировать в три блока (рис. 1).



**Рис. 2. Коммуникационные связи культурного объекта в вузе**

Первый блок отвечает за правовое поле культурного объекта. Культурный объект может одновременно являться материальным носителем, объектом авторских и смежных прав, а также объектом культурного наследия [8; 9]. Каждый из этих аспектов требует участия разных подразделений: юридического отдела, отдела управления интеллектуальной собственностью (или трансфера технологий), музейного или архивного подразделения, хозяйственной службы. В большинстве вузов эти подразделения слабо связаны между собой, коммуникация между ними носит эпизодический характер. Результат – недопонимание, конфликтные ситуации между подразделениями, правовые коллизии, упущенные коммерческие возможности и судебные споры.

Второй блок содержит в себе вопрос: может быть ли культурный объект коммерциализован или нет [2]. Культурный объект (музей, портретная галерея лучших выпускников и пр.) создавали для образовательных, воспитательных, педагогических и просветительских целей. При попытке его коммерциализации – организации платных выставок или экскурсий, выпуске сувенирной продукции – возникает напряжение между «просветительским» и «предпринимательским» подходами [7]. Преодоление этого напряжения требует коммуникации, включающей разъяснение правовых механизмов,

демонстрацию успешных примеров и вовлечение творческого коллектива в процесс принятия решений.

Третий блок относится к лицам, которые могут быть заинтересованы в наличии культурных объектов. Заинтересованными сторонами могут быть:

- руководство;
- творческий коллектив (преподаватели, студенты, сотрудники);
- внешние партнеры (музеи, галереи, выпускники);
- бизнес-структуры (выпускники или потенциальные работодатели);
- государственные органы;
- общественные организации.

Каждая группа имеет собственные цели и язык описания культурных объектов. Задача деловой коммуникации – создать общие «переговорные площадки» и формализованные процедуры, позволяющие согласовывать интересы без потери времени и репутационных издержек [6].

#### **Культурный объект вуза как способ деловой коммуникации с внешним миром.**

Культурный объект в вузе – это не только коллекция экспонатов, к которым надо найти правильную юридическую форму. Это коммуникация, язык, на котором вуз презентует себя внешнему миру, это канал трансляции университетской культуры, где экспозиции музея вуза «общаются» с аудиторией, передавая ценности учебного заведения.

Понятие «деловая коммуникация» в данном контексте не сводится только к переписке или переговорам. В широком смысле деловая коммуникация – система обмена информацией, посредством которой вуз транслирует ценности, историю, компетенции внешним потребителями (абитуриентам, партнерам, донорам) и внутренним пользователям (студентам, сотрудникам, выпускникам). В деловом контексте культурный объект может усилить коммуникацию: студенты, партнеры и посетители воспринимают вуз через артефакты, что и будет формировать репутацию и создаст основу для партнерства, можно сказать, что университет – механизм, с помощью которого осуществляется культурная преемственность.

Музей вуза или выставочный центр работают как пространство, где формальная коммуникация уступает место неформальной. Важно понимать, что за стеклом витрины – не просто артефакт, а память вуза, воплощенная в физическом предмете. Обучающийся, видящий приборы, с которыми работал академик, Нобелевский лауреат, вступает в

своеобразную коммуникацию с прошлым вуза, его наследием, историей страны. Гости, приглашенные на открытие выставки студенческих проектов, становятся не сторонними наблюдателями, а соучастниками-строителями будущего вуза, страны. В этом заключается коммуникативная задача культурного объекта: вуз признает ценность наследия, сохраняет себя в истории, гости и внешние посетители становятся причастными к наследию [13].

В качестве примеров культурного объекта в вузе можно привести музеи МГУ им. М.В. Ломоносова (Геологический музей, Зоологический музей и Музей истории университета с коллекциями с XVIII в.), комплекс музеев ТГУ (Томск), в которых не менее 500 тыс. предметов, музеи СПбГУ, музей МГТУ им. Н.Э. Баумана и другие музеи вузов. Все эти музеи как культурные объекты сталкиваются с вызовами в правовом статусе, в процессе цифровизации, где уже есть проблемы ИС: как соблюдать авторские права на цифровые копии, как уменьшить риски пиратства, как повысить доступ к коллекциям и соблюсти IP-политику для монетизации. Цифровизация – сканирование, онлайн-выставки, 3D-туры, VR-экспозиции и экскурсии, публикации в соцсетях, открытые базы данных оцифрованных коллекций – создает некоторый репутационный риск в этой коммуникации.

Вернемся к примеру «Гарвард против исследователя Элмора»: исследователь в книге о керамике коренных американцев, использовал снимки из музея Пибоди без разрешения. В июне 2015 г. Гарвард подал иск против Элмора, обвиняя его в нарушении авторских прав, нарушении контракта и нарушении правил использования товарных знаков Музея археологии и этнологии Пибоди. В иске рассматривался вопрос о том, нарушил ли Элмор законы об авторском праве, заказав иллюстрации керамики коренных американцев в музее Пибоди для своей книги «В поисках Нампейо: ранние годы 1875-1892». В конце августа судья окружного суда постановил, что Элмор нарушил контракт с музеем, опубликовав более 100 иллюстраций керамики, которые он сфотографировал для исследований. В результате суд обязал Элмора выплатить Гарварду 10 000 долларов. На мировом совещании Гарвард отказался от этой выплаты и предложил Элмору пожертвовать средства благотворительной организации коренных американцев [18]. В ходе судебного разбирательства на книгу Элмора был наложен судебный запрет, препятствующий распространению ее экземпляров. Этот запрет впоследствии был снят.

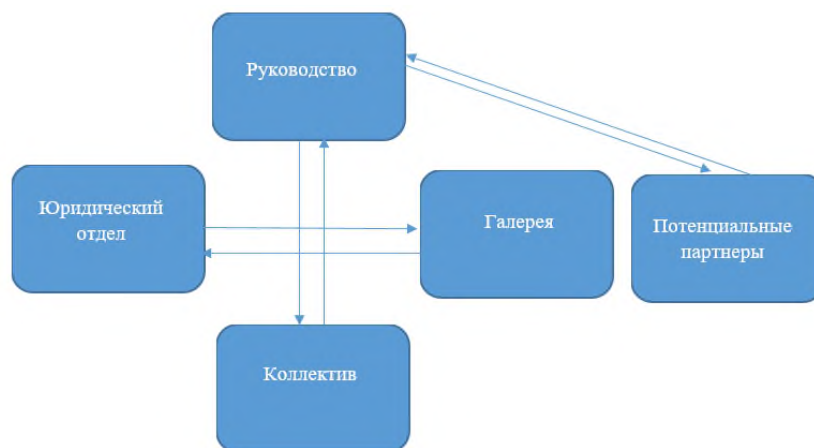
Последствия такой коммуникации двойственны: с одной стороны, музей защитил свою позицию; с другой – исследователь назвал разбирательство «кошмаром» и «охотой на ведьм». Для российских вузов дискуссия о правах на цифровые копии пока в зачаточном

состоянии. Основной фокус законодателей – статус музея как структурного подразделения и физическая сохранность фондов [5].

**Кейс: университетская галерея.** Рассмотрим гипотетический объект – галерею в университете. Галерея располагает фондом более 200 единиц хранения (живопись, графика, скульптура). Создатели – преподаватели и выпускники художественного факультета вуза. Правовой статус – структурное подразделение вуза без прав юридического лица.

Вуз не получает дохода от использования галереи, кроме эпизодических продаж билетов на выставки. Руководство заинтересовано в коммерциализации (создание сувенирной продукции, проведение платных мероприятий), однако сталкивается с сопротивлением творческого коллектива, опасющегося «коммерциализации искусства». Юридическая служба вуза не имеет опыта заключения лицензионных договоров на объекты изобразительного искусства, сотрудники галереи не владеют правовыми механизмами. Коммуникационные проблемы обязательно возникнут в такой ситуации (рис. 2):

- между администрацией вуза и творческим коллективом – отсутствие понимания целей коммерциализации, не проводится совместных обсуждений;
- между юридическим отделом и галереей – юридический и правовой отделы учебных организаций не знакомы со спецификой авторского права в искусстве, сотрудники галереи не в полной мере владеют юридической терминологией и знакомы не со всеми правовыми механизмами;
- между руководством вуза и потенциальными партнерами – в технических вузах нет практики системного взаимодействия с галереями или художественными и гуманитарными вузами, креативными индустриями, отсутствуют типовые лицензионные договоры и понятные правила использования изображений.



**Рис. 3. Коммуникационные связи и проблемы**

Рассмотрим подробнее причины конфликтов и пробелов в использовании деловой коммуникации между творческой командой и руководством вуза при управлении культурными объектами. Конфликты между творческой командой и руководством вуза при управлении культурными объектами возникают по ряду системных причин, связанных с различием в целях, ценностях, уровне правовой грамотности и организации процессов.

**- Различие в целях и ценностях.** Творческий коллектив, как правило, ориентирован на сохранение культурной миссии, академической свободы, творческого самовыражения и образовательной функции объекта. Руководство вуза чаще ставит во главу угла коммерциализацию, повышение внебюджетных доходов, соответствие стратегическим целям университета и требованиям законодательства. Это приводит к разногласиям по поводу допустимости коммерциализации, опасениям «потери духовности» и утраты образовательной миссии.

**- Недостаток правовой грамотности.** Сотрудники творческих подразделений редко обладают глубокими знаниями в области авторского права, лицензирования, договоров. Юристы и администраторы, в свою очередь, не всегда понимают специфику творческих процессов и особенности культурных объектов. В результате возникают ошибки в оформлении прав, затягивание согласований, риски юридических споров.

**- Коммуникационные разрывы.** Вертикальные (между администрацией и творческим коллективом) и горизонтальные (между юридическим отделом, отделом ИС, галереей, архивом) разрывы приводят к отсутствию единого понимания целей, недоверию, несогласованности действий. Это вызывает дублирование функций, потерю информации и неэффективное принятие решений.

**- Неопределенность правового статуса объектов.** Культурные объекты часто имеют сложную правовую природу: одновременно являются материальными ценностями, объектами авторского права и культурного наследия. Отсутствие четких регламентов распределения прав между авторами, вузом и внешними партнерами приводит к спорам о принадлежности прав, сложностям с коммерческим использованием и задержкам в реализации проектов.

**- Отсутствие формализованных процедур.** Недостаток типовых форм договоров, регламентов согласования, инструкций для творческих коллективов, а также каналов регулярного информирования и обучения сотрудников приводит к хаосу в документообороте, рискам нарушений и низкой скорости реализации инициатив.

- **Сопrotивление инновациям и цифровым инструментам [20; 10].** Творческие коллективы могут скептически относиться к внедрению цифровых платформ и автоматизации процессов, считая это бюрократизацией. Руководство не всегда учитывает специфику творческих процессов при внедрении новых инструментов. В результате наблюдается низкая вовлеченность в цифровые проекты и неэффективное использование технологий.

- **Внешние коммуникационные барьеры.** Отсутствие у вуза опыта системного взаимодействия с внешними партнерами (музеями, галереями, креативными индустриями) и практики «одного окна» для согласования проектов приводит к упущенным возможностям для сотрудничества, сложностям с привлечением финансирования и продвижением объектов.

Устранение проблем включает следующие этапы:

- проведение совещаний с участием всех заинтересованных сторон (администрация, художники, юристы, сотрудники) для выработки единой политики;
- создание межфункциональной рабочей группы по управлению ОИС, закрепляющей ответственность за конкретные коммуникационные процедуры;
- разработку типовых форм лицензионных договоров и лицензий Creative Commons для разных типов использования (некоммерческое, коммерческое, образовательное);
- организацию обучающих семинаров для сотрудников галереи по правовым аспектам и для юристов – по специфике художественных произведений.

После внедрения таких мер конфликтность снижается.

### **Заключение**

Вузы сегодня не просто образовательные центры – они формируют культурный ландшафт, где экспозиции и музеи служат мостом между прошлым и будущим. Актуальность темы растет с цифровизацией: культурные объекты требуют защиты от несанкционированного использования, особенно в коммерческих целях, что подтверждают споры вокруг музейных изображений.

Законопроект о статусе университетских музеев и центров – важный шаг, но он решает в основном организационные и бюджетные проблемы, оставляя вопросы интеллектуальной собственности на усмотрение самих вузов. Ключевой вызов – цифровая публичность. Оцифровка коллекций и их размещение в открытом доступе создают риски

нарушения авторских прав третьих лиц. Политика «спрашивать разрешение на все» парализует работу; политика «публиковать, не спрашивая» – подводит под иски.

Коммуникативная природа культурного объекта требует баланса. Культурный объект в вузе работает как транслятор идентичности. Чрезмерно жесткая правовая охрана убивает эту коммуникацию (никто не сможет использовать материалы); излишняя либеральность – обесценивает труд создателей коллекции и может нарушить права дарителей. Культурный объект – не просто собрание артефактов, а механизм трансляции институциональной идентичности вуза, что меняет подход к управлению интеллектуальными правами.

#### **Библиографический список:**

1. Алтабаева Е. Сенаторы и эксперты обсудили законопроект о наделении правовым статусом музеев при образовательных организациях // Совет Федерации Федерального Собрания РФ. URL: <http://special.council.gov.ru/events/news/149595/> (дата обращения 09.05.2026).
2. Бакаева А.Г. Спорные вопросы оборота культурных ценностей как объекта интеллектуальной собственности // Известия Саратовского университета. Новая серия Экономика. Управление. Право. 2016. Т. 16, № 4. С. 454-458.
3. Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений от 09.09.1886 (пересмотрена в Париже 24.07.1971, изменена 02.10.1979) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1900493> (дата обращения (24.05.2026).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18 декабря 2006 № 230-ФЗ (ред. от 30.01.2024) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/) (дата обращения: 24.05.2026).
5. Занко призвала дать официальный статус музеям при университетах // Дума ТВ. URL: <https://dumatv.ru/news/zanko-prizvala-dat-ofitsialnii-status-muzeyam-pri-universitetah> (дата обращения 09.05.2026).
6. Колесникова Ю.С. Управление интеллектуальной собственностью классического вуза // Вестник экономики, права и социологии. 2022. № 3. С. 11-14.
7. Котенева О.Е. Методы управления интеллектуальной собственностью / О.Е. Котенева, А.С. Николаев. СПб: ИТМО, 2020. 108 с.

8. Матвеев С. Автор в цифровую эпоху не обязан думать о режиме охраны созданного им результата // Интернет-портал «Российской газеты». URL: [https://rg.ru/2018/11/15/sergej-matveev-avtor-v-cifrovuiu-epohu-ne-obiazan-dumat-o-rezhime-ohrany-sozdannogo-im-rezultata.html?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://rg.ru/2018/11/15/sergej-matveev-avtor-v-cifrovuiu-epohu-ne-obiazan-dumat-o-rezhime-ohrany-sozdannogo-im-rezultata.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F) (дата обращения 27.04.2026).
9. Матвеев С. Инновационные сервисы, блокчейн, мотивация авторов. На пороге строительства нового рынка // Университетская книга. URL: <https://www.unkniga.ru/face/10211-sergey-matveev-innovatsionnye-servisyy-blokchein-motivatsiya-avtorov.html> (дата обращения 27.04.2026).
10. Михалева Т.Н. Правовое обеспечение цифровизации искусства // RUDN Journal of Law. 2023. Т. 27. № 1. С. 117-134.
11. Музеи при вузах и научных организациях приобретут официальный статус // Министерство науки и высшего образования РФ. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/74263/> (дата обращения 09.05.2026).
12. Образовательные организации смогут создавать экспозиционно-воспитательные центры. СенатИнформ. 13.10.2023. Режим доступа: [https://senatinform.ru/news/obrazovatelnye\\_organizatsii\\_smogut\\_sozdavat\\_ekspozitsionno\\_vospitatelnye\\_tsentry/](https://senatinform.ru/news/obrazovatelnye_organizatsii_smogut_sozdavat_ekspozitsionno_vospitatelnye_tsentry/) (дата обращения 09.05.2026).
13. Плаксий С.И. Высшая школа как механизм трансляции культуры и субъектная роль студента // Знание. Понимание. Умение. 2015. № 4. С. 363-370.
14. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ (ред. от 19.12.2023) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 24.05.2026).
15. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73 «Об охране культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» (ред. от 19.12.2023) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37318/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/) (дата обращения: 24.05.2026).
16. Федеральный закон от 26 мая 1996 г. № 54 «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации» // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10496/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10496/) (дата обращения: 24.05.2026).

17. Шахназаров Б.А. Правовая охрана интеллектуальной собственности представителей профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников // Актуальные проблемы российского права. 2023. Т. 18, № 10. С. 130-142.

18. Dixon V.J. Harvard, Researcher Reaches Settlement in Copyright Infringement Suit // The Harvard Crimson. URL: <https://www.thecrimson.com/article/2016/9/7/museum-settles-suit/> (дата обращения 09.05.2026).

19. Drexel University Libraries. Copyright and Reuse // Drexel University. URL: <https://library.drexel.edu/archives-collections/university-archives/drexel-history-resources/copyright-and-reuse/> (дата обращения 09.05.2026).

20. Egorova M.A. The Problem of Legal Protection of Intellectual Property Objects Created Using Digital Technologies // Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL). 2023. Vol. 1. Pp. 127-138.

21. UNCG University Libraries. Reference, Reproductions, and Permissions // UNCG University. URL: <https://library.uncg.edu/about-us/library-departments/special-collections-university-archives/reference-reproductions-and-permissions/> (дата обращения 09.05.2026).

**Maslova L.A. Cultural Facilities at Universities in the Context of Intellectual Property Law**

This paper outlines the legal status of cultural facilities (university museums, exhibition centers, etc.) within the structure of higher education institutions. It examines the intellectual property law provisions governing university collections. Based on Russian legislative initiatives (2023–2024) and international experience (Harvard), areas of legal uncertainty are identified: the gap between physical ownership of an object and holding copyrights to its reproduction, the lack of legal status for university museums, and risks associated with the digitization of cultural objects.

**Keywords:** cultural object, university museum, intellectual property, business communication, exhibition center, dissemination of culture.

УДК 316.77

*М.А. Борзенкова*

### **Социальное тело в цифровой среде: трансформация практик самопрезентации**

#### **Аннотация:**

Рассматривается трансформация социального тела и практик самопрезентации в условиях цифровой среды. Актуальность исследования обусловлена распространением цифровых технологий, изменяющих способы восприятия телесности и формирования идентичности. Теоретическую основу составляют драматургический подход Эрвинга Гофмана и концепция конструирования телесности, разработанная А. В. Меренковым и Н. Л. Антоновой. Показано, что в цифровом пространстве социальное тело приобретает медиированный характер и становится объектом целенаправленного конструирования, редактирования и символического воспроизводства. Анализируются особенности самопрезентации, включая управление впечатлением, роль аудитории и влияние алгоритмических механизмов. Выявлено, что цифровая среда усиливает рефлексивность субъекта и способствует формированию гибридной телесности, сочетающей физические и виртуальные компоненты. Сделан вывод о том, что социальное тело в цифровой среде представляет собой динамичный биосоциальный проект, формируемый на пересечении технологических, культурных и социальных факторов.

**Ключевые слова:** социальное тело, цифровая среда, самопрезентация, идентичность, конструирование телесности.

**Об авторе:** Борзенкова Мария Андреевна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, студент кафедры «Социология и культурология»; эл. почта: [borzenkovama@student.bmstu.ru](mailto:borzenkovama@student.bmstu.ru)

**Научный руководитель:** Багдасарян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор кафедры Социологии и культурологии; эл. почта: [nbagda@mail.ru](mailto:nbagda@mail.ru)

### **Введение**

Цифровая трансформация современного общества затрагивает не только экономические и политические процессы, но и фундаментальные основания социальной реальности – в частности, представления о теле и идентичности. В условиях повсеместного распространения цифровых технологий формируется новая конфигурация «социального тела», существующего одновременно в физическом и виртуальном измерениях. Практики самопрезентации, ранее укорененные в непосредственном взаимодействии, сегодня все чаще реализуются через цифровые интерфейсы.

По этой причине особую значимость приобретает драматургический подход Эрвинга Гофмана, который позволяет рассматривать социальное взаимодействие как театризованное представление. В контексте цифровой среды его идеи получают новое развитие, поскольку границы между «сценой» и «закулисем» становятся размытыми, а контроль над впечатлением – более технологически опосредованным [4]. Цель статьи – проанализировать трансформацию социального тела и практик самопрезентации в цифровой среде на основе драматургического подхода Эрвинга Гофмана и концепции конструирования телесности.

#### **Драматургический подход Э. Гофмана в цифровой среде**

Понятие социального тела связано с интерпретацией телесности как социально сконструированного феномена. Тело выступает не только как биологическая данность, но и как носитель символических значений, включенных в систему социальных отношений. В классической работе «Представление себя другим в повседневной жизни» Гофман вводит ключевые понятия: «фронтальная сцена» (front stage) и «закулисе» (back stage). На «сцене» индивид демонстрирует социально одобряемую версию себя, тогда как «закулисе» – пространство подготовки, где возможны отступления от социальных норм. Однако в условиях цифровой среды эта дихотомия трансформируется: пользователь может тщательно конструировать «фронт», редактируя контент, но при этом «закулисе» частично исчезает или становится доступным для наблюдения (например, через утечки данных или архивы сообщений). Иначе говоря, цифровое пространство усиливает рефлексивность самопрезентации и делает управление впечатлением (impression management) центральным элементом социальной практики [10].

#### **Трансформация телесности через цифровые технологии**

Цифровые технологии радикально изменяют восприятие телесности, переводя ее в медиированную форму. Тело становится «цифровым объектом», доступным для редактирования и тиражирования. Фотографии, видео, аватары – все это формирует новую визуальную экономику телесности [8]. С точки зрения теории Гофмана, цифровые платформы расширяют инструментарий «сценического оформления»: фильтры, ретушь, монтаж становятся аналогами костюма и декораций. Пользователь не просто «играет роль», он способен многократно переснимать и редактировать свое выступление, добиваясь максимального соответствия желаемому образу. В результате формируется гиперрефлексивная идентичность, в которой индивид постоянно оценивает себя глазами аудитории. Продолжая эту линию рассуждений, Е.А. Урусова рассматривает личность как объект и субъект потребления. В цифровой среде эта логика усиливается: социальные сети превращаются в рынок символических образов, где пользователи конкурируют за внимание [7].

С позиции Гофмана, аудитория играет ключевую роль в поддержании «представления». В цифровом пространстве аудитория количественно измерима (лайки, просмотры, комментарии), что усиливает зависимость самопрезентации от внешней оценки. «Социальное тело» становится товаром, а его визуальные характеристики – элементами брендинга. Пользователь стремится поддерживать «консистентность роли», избегая несоответствий между различными аспектами своего цифрового образа. Это требует постоянной работы над контентом и усиливает давление на индивида.

С другой стороны, А.Н. Исаева вводит понятие «бестелесности» личности в виртуальной культуре. Цифровая среда позволяет субъекту дистанцироваться от физического тела, создавая альтернативные формы присутствия – от текстовых профилей до аватаров [5]. Однако с точки зрения драматургического подхода это не означает исчезновения телесности. Напротив, происходит ее «перекодирование»: тело становится знаком, символом, элементом представления. Даже отсутствие визуального образа (например, в текстовом общении) становится частью роли.

Интересно, что «бестелесность» расширяет возможности для экспериментов с идентичностью, но одновременно усиливает неопределенность и нестабильность социального «я». В этой связи В.Ю. Сильченко анализирует противоречие между стремлением к самопрезентации и желанием сохранить анонимность. Это противоречие особенно ярко проявляется в цифровой среде [6]. С точки зрения Гофмана, анонимность

может рассматриваться как радикальная форма «закулисья», где индивид освобождается от необходимости поддерживать определенную роль. Однако в цифровом пространстве даже анонимность может быть частью стратегии самопрезентации. Таким образом, homo virtualis существует в состоянии постоянного переключения между режимами видимости и скрытности. Это создает новые формы социальной динамики, в которых идентичность становится множественной и контекстуальной.

### **Концепция конструирования телесности**

Для дальнейшего теоретического углубления анализа социального тела в цифровой среде целесообразно обратиться к концепции конструирования телесности, разработанной А.В. Меренковым и Н.Л. Антоновой. Авторы рассматривают тело не как статичную биологическую данность, а как результат сложного взаимодействия природных и социальных факторов. В их интерпретации телесность выступает как биосоциальный проект, который формируется под воздействием культурных норм, технологий и практик саморегуляции [1].

Применительно к цифровой среде эта идея приобретает особую актуальность. Если ранее трансформация тела требовала физических усилий (диеты, спорт, медицинские вмешательства), то сегодня значительная часть «работы над телом» переносится в виртуальное пространство. Цифровые инструменты позволяют мгновенно изменять внешний облик, создавая альтернативные версии телесности без вмешательства в физическую реальность. В результате происходит смещение акцента с материального тела на его репрезентацию.

Конструирование тела отражает стремление человека выйти за пределы своей биологической ограниченности. В цифровой среде это стремление реализуется через создание «расширенного тела», существующего в виде изображений, видео и аватаров. Такое тело может быть более «совершенным», чем физическое, соответствовать культурным идеалам и ожиданиям аудитории. Соотнеся это положение с подходом Гофмана, цифровое тело можно рассмотреть как тщательно сконструированный «сценический образ», в котором биологическая составляющая минимизирована, а символическая – гипертрофирована. Пользователь не просто представляет себя, а конструирует желаемую версию телесности, ориентируясь на нормы и стандарты цифровой культуры.

Конструирование тела всегда связано с нормативным давлением общества. Существуют определенные стандарты «правильной» внешности, которые индивид стремится воспроизводить. В цифровой среде эти стандарты становятся еще более жесткими и одновременно более скрытыми: алгоритмы и визуальные тренды формируют представления о «норме», которые активно тиражируются.

Это усиливает дисциплинарный характер самопрезентации, в результате чего пользователь вынужден постоянно корректировать свое цифровое тело, чтобы соответствовать ожиданиям аудитории. В терминах Гофмана это означает усиление контроля над «исполнением роли» и управлением впечатлением: индивид стремится соответствовать ожидаемым социальным нормам, избегая отклонений, способных вызвать негативную реакцию аудитории. В свою очередь, с позиции П. Бурдьё такие отклонения могут привести к снижению символического капитала, выражающегося в утрате социального признания [3].

Современный человек не просто «обладает» телом, но и осмысляет его, анализирует и трансформирует. В цифровой среде эта рефлексивность усиливается многократно. Пользователь получает мгновенную обратную связь (лайки, комментарии), которая влияет на дальнейшее конструирование образа. Социальное тело становится проектом с открытым исходом, находящимся в состоянии постоянного редактирования. Такое положение усиливает разрыв между физическим и цифровым телом: первое подчиняется биологическим ограничениям, второе – логике символического производства и социальной оценки.

Формируется гибридная телесность, сочетающая биологические и цифровые элементы. Социальное тело больше не ограничивается физическим присутствием, а распределяется между различными медиапространствами. Развивая эту идею, М. Сансони в модели «триединого тела» обосновывает появление особого феномена – «социального тела» (Social Body), которое становится главным медиатором цифровой самопрезентации. В отличие от тела физического, социальное тело существует исключительно как конструкт, формируемый визуальными образами, публикациями и реакциями аудитории. Оно опосредует связь между тем, как человек выглядит в реальности, и тем, как он себя ощущает. В терминах Гофмана – это та самая «фронтальная сцена», которая в цифровой среде обретает доминирующее значение [9]. Идентичность становится распределенной: человек существует одновременно как физический субъект и как совокупность цифровых

репрезентаций. В подобной ситуации управление впечатлением, описанное Гофманом, приобретает более сложный характер, поскольку требует координации различных «версий» себя.

Цифровая среда не просто изменяет формы самовыражения, но радикально переопределяет саму природу телесности, превращая ее в гибкий, конструируемый и постоянно модифицируемый феномен. В сочетании с драматургической теорией Гофмана это дает целостное представление о том, как в условиях цифровой культуры формируется новый тип субъекта – рефлексивный, проектирующий и постоянно управляющий своим социальным телом.

### **Риски цифровой среды**

Одной из ключевых особенностей цифровой среды становится размывание границ между публичным и приватным. Социальные сети, мессенджеры и платформы создают гибридные пространства, где элементы «закулисья» могут становиться частью «сцены». Например, публикация «личных» моментов (еда, отдых, эмоции) становится частью публичной самопрезентации. Это можно интерпретировать как стратегию «контролируемой аутентичности», когда пользователь демонстрирует «естественность» как элемент роли. Гофмановская дихотомия здесь не исчезает, но усложняется: «закулисье» становится частично инсценированным, а «сцена» – более интимной.

Современный пользователь рассматривает свое цифровое тело как проект, требующий постоянного развития и оптимизации. Такой проект включает визуальную стратегию (стиль, эстетика профиля), нарративную стратегию (истории, посты), а также интерактивную стратегию (взаимодействие с аудиторией). В терминах Гофмана это можно описать как постоянную работу над «исполнением роли», где успех зависит от способности поддерживать убедительность и согласованность образа. Более того, возрастает роль алгоритмов, которые выступают в качестве «невидимой аудитории», влияющей на видимость контента.

Одновременно с новыми возможностями для самовыражения трансформация социального тела в цифровой среде создает и ряд рисков, среди которых усиление зависимости от внешней оценки; стандартизация образов; разрыв между физическим и цифровым «я»; психологическое давление. В этой связи важно учитывать, что цифровая самопрезентация становится неотъемлемой частью социальной структуры, влияя на процессы стратификации, идентичности и коммуникации.

На философском уровне подобную трансформацию осмысливает В. Бадмаев, анализируя сдвиг в основаниях идентичности. Если традиционное общество опиралось на относительно устойчивые структуры – семью, культуру, профессиональную принадлежность, – то цифровая эпоха существенно размывает эти границы. В этом контексте вводится понятие «когнитивного суверенитета» как способности субъекта сохранять автономию мышления и самоопределения в условиях возрастающего влияния виртуальной коммуникации и алгоритмических систем, формирующих образ «Я». Тем самым управление социальным телом перестает быть исключительно технологической или эстетической задачей и приобретает экзистенциальное измерение, предполагающее постоянную рефлексивную работу субъекта над собственной идентичностью [2].

### **Заключение**

Социальное тело в цифровой среде представляет собой динамичную, многослойную конструкцию, формируемую на пересечении технологий, культуры и социальных практик. Теория Гофмана позволяет глубже понять механизмы самопрезентации, рассматривая их как форму социального спектакля. В цифровую эпоху этот спектакль становится более сложным, многоканальным и рефлексивным. Индивид одновременно выступает актером, режиссером и продюсером своего образа, а социальное тело – результатом непрерывной работы по управлению впечатлением.

Представляется, что дальнейшее развитие технологий, включая виртуальную и дополненную реальность, приведет к еще большей трансформации телесности и самопрезентации, что делает обозначенную проблематику одной из ключевых для современной социологии.

Цифровая среда не только расширяет инструменты самопрезентации, но и принципиально трансформирует саму природу социального тела. В рамках драматургического подхода Гофмана самопрезентация предстает как процесс управления впечатлением, однако в условиях цифровизации этот процесс приобретает новую глубину: тело становится объектом целенаправленного конструирования, редактирования и тиражирования.

В свою очередь, концепция конструирования телесности позволяет рассматривать эти изменения как переход от восприятия тела как биологической данности к его пониманию как динамичного биосоциального проекта, формируемого под влиянием технологий, культурных норм и алгоритмических механизмов. Таким образом,

социальное тело в цифровой среде выступает не только средством выражения идентичности, но и результатом постоянной рефлексивной работы субъекта, ориентированной на внешнюю оценку и соответствие символическим стандартам цифровой культуры.

**Библиографический список:**

1. Антонова Н.Л. Конструирование тела как трансформация биосоциальной природы человека: социологическая концептуализация и интерпретация / Н.Л. Антонова, А.В. Меренков // *Tempus et Memoria*. 2018. Т. 13, № 1 (173). С. 51-58.
2. Бадмаев В. Философия идентичности в цифровую эпоху // *Философское знание в цифровую эпоху: к 95-летию Института философии НАН Беларуси* / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т философии НАН Беларуси. Минск, 2026. С. 31-34.
3. Бурдые П. Социальное пространство: поля и практики. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2005. 576 с.
4. Гофман Э. Представление себя другим в повседневной жизни. М.: Канон-Пресс, 2000. 304 с.
5. Исаева А.Н. «Бестелесность» личности в условиях виртуальной культуры // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2021. Т. 18, № 3. С. 491-504.
6. Сильченко В.Ю. Противопоставление самопрезентации и анонимности как аспектов телесности homo virtualis // *NOMOTNETИКА: Философия. Социология. Право*. 2022. Т. 47, № 2. С. 394-398.
7. Урусова Е.А. Индивидуальность и самопрезентация: личность как объект и субъект потребления в современном обществе // *Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология*. 2019. № 1. С. 75-82.
8. Хмелевская А.Г. Цифровые коммуникативные технологии и трансформация представлений о телесности человека // *Научно-исследовательские исследования*. 2023. № 1. С. 97-110.
9. Sansoni M. The Tripartite Body Model: How the Social Body Shapes the Outer and Inner Body in the Social Media Era. URL: <https://tesidottorato.depositolegale.it/handle/20.500.14242/212874> (дата обращения: 15.04.2026).

10. Turkle S. Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet. New York: Simon & Schuster, 1995. 347 p.

***Borzenkova M.A. The Social Body in the Digital Environment: Transformation of Self-presentation Practices***

The article examines the transformation of the social body and self-presentation practices in the digital environment. The relevance of the study is due to the spread of digital technologies that change the way we perceive our bodies and form our identities. The theoretical framework is based on Erving Goffman's dramaturgical approach and the concept of body construction developed by A. V. Merenkov and N. L. Antonova. It is shown that in the digital space, the social body becomes mediated and becomes the object of purposeful construction, editing, and symbolic reproduction. The features of self-presentation are analyzed, including impression management, the role of the audience, and the influence of algorithmic mechanisms. It is revealed that the digital environment enhances the subject's reflexivity and contributes to the formation of a hybrid body that combines physical and virtual components. It is concluded that the social body in the digital environment is a dynamic biosocial project that is formed at the intersection of technological, cultural, and social factors.

**Keywords:** social body, digital environment, self-presentation, identity, and the construction of corporeality.

УДК 316.334.2:336.74

**Я.А. Навоян**

**Цифровая трансформация повседневности: станет ли цифровой рубль инструментом помощи людям «серебряного возраста»?**

**Аннотация:**

Рассмотрена проблема интеграции лиц старшего возраста в современную цифровую экономику на фоне внедрения цифрового рубля как элемента цифровой трансформации повседневной жизни россиян. Проанализированы технологические особенности новой формы национальной валюты, способные снизить социальную уязвимость пенсионеров, – смарт-контракты, возможность целевого «окрашивания» средств и работа в офлайн-режиме. Выявлены основные психологические, инфраструктурные и цифровые барьеры адаптации пожилых граждан к новой финансовой реальности. Показаны риски, связанные с внедрением цифрового рубля. Сделан вывод о том, что успех инициативы зависит не только от технологической надежности, но и от грамотного социального сопровождения и масштабных программ цифровой грамотности.

**Ключевые слова:** цифровой рубль, социальная уязвимость, финансовая инклюзия, цифровой разрыв, смарт-контракты, пожилые люди, технологический патернализм, цифровая трансформация повседневности, «серебряный возраст».

**Об авторе:** Навоян Ярослав Аликович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, студент кафедры социологии и культурологии; эл. почта: [navoanaroslav@gmail.com](mailto:navoanaroslav@gmail.com)

**Научный руководитель:** Чернышева Анна Владимировна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии и культурологии; эл. почта: [chernysheva@bmstu.ru](mailto:chernysheva@bmstu.ru)

**Введение**

В последние десятилетия мы становимся свидетелями глобального перехода к цифровому обществу, в котором технологии проникают во все сферы повседневной жизни

человека: от способов оплаты коммунальных услуг до записи к врачу и общения с близкими. Это явление, которое принято называть цифровой трансформацией повседневности, кардинально меняет привычный уклад жизни сотен миллионов людей. Цифровая трансформация несет очевидные преимущества – скорость, удобство, прозрачность. Однако одновременно она создает новые формы социального неравенства, прежде всего для людей старшего поколения – тех, кого принято называть людьми «серебряного возраста».

В условиях стремительной цифровой трансформации общество все чаще сталкивается с феноменом, который социологи называют «цифровым разрывом» – социальным неравенством, обусловленным отсутствием доступа к технологиям или навыков их использования. Пока молодое поколение осваивает метавселенные и криптовалюты, пожилые люди нередко оказываются на периферии технологического прогресса: они затрудняются пользоваться мобильными приложениями банков, испытывают тревогу при совершении онлайн-платежей, сталкиваются с закрытием привычных банковских отделений. По данным Росстата, в России насчитывается около 37 миллионов граждан в возрасте 60 лет и старше – именно эта категория граждан наиболее остро ощущает на себе последствия цифровизации финансовой сферы [16].

Внедрение цифрового рубля Центральным банком РФ в 2025-2026 гг. представляет собой не просто очередную финансовую реформу, а масштабный социальный эксперимент. Его негласной целью становится интеграция наиболее уязвимых слоев населения, в том числе пожилых граждан, в новую цифровую реальность повседневных финансовых операций.

В связи с этим возникает закономерный вопрос: станет ли этот инструмент действенным способом преодоления социальной изоляции и финансовой уязвимости людей «серебряного возраста», или, напротив, усилит отчуждение старшего поколения от цифровой повседневности? Цель нашей статьи – осуществить комплексный анализ потенциала и рисков цифрового рубля как инструмента социальной поддержки пожилых граждан в условиях цифровой трансформации.

#### **Методология и методы исследования**

Исследование выполнено с применением методологии смешанного качественно-количественного анализа. Смешанный подход обусловлен природой изучаемой проблемы, которая находится на пересечении нескольких дисциплинарных полей: социологии

цифрового неравенства, экономики финансовых инноваций и геронтологии. Ни один из монодисциплинарных методов не позволил бы охватить всю сложность феномена цифровой трансформации повседневности применительно к людям «серебряного возраста».

В качестве теоретико-методологической основы исследования используются ряд концепций. Во-первых, концепция «цифрового разрыва» (digital divide), разработанная в трудах западных исследователей и адаптированная к российской реальности в работах отечественных социологов. Эта концепция позволяет рассматривать неравенство в доступе к цифровым технологиям не как индивидуальную проблему конкретного пенсионера, а как системное социальное явление, требующее государственного регулирования. Во-вторых, концепция финансовой инклюзии, широко применяемая Банком России и Министерством финансов РФ при разработке стратегий развития национальной платежной системы. В-третьих, концепция технологического патернализма, позволяющая оценить допустимые границы государственного регулирования финансового поведения пожилых граждан посредством цифровых инструментов.

С точки зрения конкретных методов исследования в работе применялись следующие: во-первых, теоретический анализ нормативно-правовых документов Банка России, федеральных законов и концептуальных докладов, регулирующих внедрение цифрового рубля. Во-вторых, вторичный анализ данных социологических опросов, прежде всего исследований ВЦИОМ и Фонда «Общественное мнение» (ФОМ), посвященных цифровой грамотности и финансовому поведению пожилых россиян. В-третьих, сравнительный анализ международного опыта внедрения цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ) в других странах, – Китае (цифровой юань), Нигерии (eNaira) и государствах Карибского бассейна (DCash), – в части их влияния на финансовую доступность для уязвимых групп населения. В-четвертых, метод case-study применительно к российской практике социальной поддержки пожилых граждан на основе публичных заявлений должностных лиц и программных документов.

### **Цифровой рубль: от финансовой технологии к социальному контракту в повседневной жизни**

Чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо рассмотреть цифровой рубль не только через призму экономики, но и с точки зрения социологии повседневности. В рамках такого подхода деньги – это не просто средство обмена, но и социальный институт,

определяющий практики взаимодействия людей в ежедневной жизни: как они расплачиваются в магазине, получают пенсию, дают «на чай» внукам, оплачивают лечение. Цифровой рубль как форма цифровой валюты центрального банка (ЦВЦБ) меняет именно эти повседневные практики.

Цифровой рубль выступает своеобразной формой нового социального контракта между гражданином и государством [8]. В отличие от безналичных денег, которые хранятся на счетах коммерческих банков, цифровые рубли хранятся непосредственно на платформе Банка России [11]. Для пожилого человека это означает фундаментальное изменение архитектуры доверия: государство в лице мегарегулятора выступает прямым гарантом сохранности его средств, минуя посредников в лице коммерческих банков, которым далеко не все пожилые граждане доверяют после череды банкротств кредитных организаций в 2010-х гг. [1].

Этот переход тесно связан с концепцией финансовой инклюзии – процессом вовлечения граждан в использование современных финансовых услуг [6]. По данным Банка России, опубликованным в докладе об уровне финансовой доступности в 2023 г., около 12% граждан в возрасте 65 лет и старше не имели банковского счета или практически не пользовались банковскими услугами в течение последнего года. Для этой категории граждан внедрение цифрового рубля может означать плавный переход от вынужденного и порой небезопасного использования наличных денег к полноценному и защищенному участию в цифровой экономике.

Примечательно, что высшие должностные лица страны неоднократно подчеркивали именно социальное измерение проекта цифрового рубля. Так, в декабре 2023 г. Президент Российской Федерации Владимир Путин в ходе ежегодной прямой линии отдельно остановился на вопросе цифрового рубля в контексте социальной поддержки граждан. На вопрос о цифровом рубле Президент заявил, что инструмент открывает возможности для повышения адресности социальных выплат: «Цифровой рубль – это, по сути, рубль, только в цифровом виде. Но у него есть дополнительные возможности: он позволяет обеспечить строго целевое использование бюджетных средств, в том числе социальных выплат». Это высказывание принципиально важно и свидетельствует о том, что государство рассматривает цифровой рубль прежде всего как инструмент адресной социальной политики, направленной в том числе на защиту пожилых граждан от нецелевого расходования средств и мошенничества.

### **Снижение виктимности и институциональное доверие в повседневных финансовых практиках**

Социология старения подчеркивает, что пожилые люди в силу возрастных когнитивных изменений и нередкого дефицита общения чаще становятся жертвами социальной стигматизации и преступных посягательств. Проблема телефонного мошенничества в отношении пенсионеров приобрела в России масштабы настоящей социальной угрозы. По данным МВД РФ, ежегодно десятки тысяч россиян пожилого возраста становятся жертвами дистанционных мошенников, которые представляются сотрудниками банков, Пенсионного фонда или правоохранительных органов и похищают накопленные сбережения. Главная проблема современного финансового поведения пожилых граждан – это дефицит доверия к сложным коммерческим структурам и, парадоксально, избыточное доверие к телефонным злоумышленникам.

В этом контексте цифровой рубль способен выступить мощным защитным барьером в повседневных финансовых практиках. Поскольку ответственность за платформу несет Банк России, это автоматически повышает уровень институционального доверия со стороны старшего поколения, традиционно привыкшего доверять именно государственным гарантиям [3]. Исторически сложившаяся привычка россиян старшего поколения доверять государственному банку – прямое следствие советской финансовой культуры, когда единственным банком для рядового гражданина был Сберегательный банк СССР. Цифровой рубль в определенном смысле апеллирует именно к этой культурной матрице, предлагая гарантию государства вместо коммерческого банка.

Кроме того, архитектура цифрового рубля предполагает возможность отслеживания транзакций и блокировки подозрительных переводов в режиме реального времени [15]. Это напрямую снижает виктимность пожилых граждан, поскольку украсть цифровые рубли и бесследно вывести их из системы технически значительно сложнее, чем обычные безналичные средства. Алгоритмы анализа транзакций позволяют автоматически идентифицировать нетипичные для конкретного пользователя операции – например, крупный перевод незнакомому получателю в ночное время – и приостановить ее до подтверждения владельцем или его доверенным лицом [9]. Для пожилого человека, ставшего жертвой телефонного мошенника, такая технологическая защита может стать последним рубежом обороны его сбережений.

Одной из самых дискуссионных тем в российской социальной политике становится адресность государственной помощи. Декларируя адресность как принцип, государство на практике нередко сталкивается с ситуациями, когда выделенные средства расходуются не по назначению или до получателя просто не доходят в полном объеме. Инновационным решением этой застарелой проблемы выступает возможность «окрашивания» (маркировки) цифровых рублей и использования смарт-контрактов.

Смарт-контракт – это самоисполняемый алгоритм, который автоматически исполняет заложенные условия при наступлении заданных обстоятельств, минимизируя человеческий фактор и бюрократические процедуры. Применительно к социальной политике в отношении пожилых граждан потенциал смарт-контрактов огромен. Представим конкретную ситуацию из повседневной жизни: пожилая женщина живет одна, получает пенсию и небольшую льготную субсидию на оплату лекарств. При нынешней системе она получает деньги на общий счет и должна сама правильно распорядиться ими, что в условиях когнитивных изменений, характерных для преклонного возраста, нередко представляет затруднение. При использовании смарт-контрактов на основе цифрового рубля субсидия на лекарства автоматически поступит в «окрашенном» виде и технически не сможет быть потрачена на иные нужды, кроме покупки препаратов из утвержденного перечня [7].

С точки зрения социологии – это классический инструмент мягкого технологического патернализма – когда государство, не лишая человека формальной свободы выбора, формирует «архитектуру выбора», которая направляет его к социально одобряемым решениям. С одной стороны, такой подход критикуется за ограничение автономии личности: кто решает, на что пенсионер должен тратить свои деньги? С другой стороны, в условиях острой социальной уязвимости пожилых людей, подверженных манипуляциям мошенников, подход гарантирует удовлетворение их базовых жизненных потребностей. Более того, смарт-контракты способны кардинально трансформировать повседневный опыт получения социальных льгот: превратить их из изнурительной бюрократической волокиты в незаметный автоматический процесс [5]. Пенсионеру больше не нужно собирать справки, стоять в очередях, разбираться в порталах госуслуг – технология сама позаботится о своевременном зачислении положенных средств.

Помимо безопасности и адресности, важнейшим фактором социальной справедливости оказывается доступность – как финансовая, так и географическая. Для

многих пенсионеров регулярные комиссии за переводы средств между банками, за снятие наличных, за обслуживание карты выступают ощутимыми расходами, особенно при небольших пенсиях. По информации Банка России, тарифная политика предполагает отсутствие комиссий за базовые операции с цифровыми рублями для граждан – физических лиц. Отмена платы за базовые операции внутри платформы цифрового рубля способствует выравниванию финансовых возможностей и снятию одного из бытовых барьеров, которые мешают пожилым людям в ежедневной жизни [10].

Не менее остро стоит проблема географического неравенства, которая в российском контексте приобретает особое значение. Страна с наибольшей в мире территорией объективно сталкивается с колоссальными различиями в уровне финансовой инфраструктуры между мегаполисами и малыми городами, селами, отдаленными регионами. В 2020-2024 гг. в России происходило активное сокращение отделений коммерческих банков в небольших населенных пунктах: по данным Банка России, число банковских точек обслуживания сократилось за этот период более чем на 15%. Для пожилых жителей деревень и небольших городов это означает не просто неудобство, но реальную финансовую изоляцию.

Анонсированная возможность использования цифрового рубля в офлайн-режиме – то есть без подключения к сети Интернет – способна стать революционным решением именно этой проблемы повседневной жизни. Технология офлайн-расчетов, находящаяся в стадии разработки в рамках платформы Банка России, позволит переводить цифровые рубли через ближнюю связь между устройствами, аналогично принципу NFC-платежей, но без необходимости интернет-соединения [13]. Для бабушки в деревне, где сеть ловит плохо, а до ближайшего банкомата двадцать километров, такая возможность означает сохранение экономической активности и чувства социальной включенности.

### **Барьеры адаптации: цифровая повседневность против укоренившихся привычек**

Несмотря на очевидные преимущества, социологически корректный анализ невозможен без тщательного учета барьеров, препятствующих адаптации людей «серебряного возраста» к цифровому рублю. Именно эти барьеры определяют, останется ли цифровой рубль инструментом для узкой прослойки технологически грамотных пожилых людей, или превратится в по-настоящему массовый инструмент поддержки старшего поколения.

Первым и наиболее глубоким барьером выступает устоявшийся финансовый габитус пожилых людей, который в социологии принято описывать с опорой на теорию Пьера Бурдьё [2]. Финансовый габитус – это совокупность устойчивых диспозиций в отношении денег, сложившихся в ходе всей жизни человека. Поколение нынешних пенсионеров формировало свое финансовое поведение в советскую эпоху и в период экономических потрясений 1990-х гг., когда физическая наличность была синонимом надежности и контроля. Психологическое неприятие «невидимых» денег носит глубинный, экзистенциальный характер: для человека, привыкшего держать купюры в руках и пересчитывать их, полностью виртуальный формат вызывает реальную тревогу и ощущение утраты контроля над собственной жизнью. Согласно опросу ВЦИОМ 2024 г., 47% россиян старше 60 лет выразили настороженность в отношении цифрового рубля, сославшись на недоверие к «цифровым деньгам» как таковым [12].

Вторым существенным барьером выступает отсутствие финансовых стимулов к переходу. Принципиальное отличие цифрового рубля от банковского депозита состоит в том, что на остаток цифровых рублей не начисляются проценты. Для пенсионера со сберегательной моделью поведения, привыкшего к тому, что деньги «работают» на вкладе, это делает цифровой рубль менее привлекательным инструментом накопления, чем традиционный банковский вклад. Банк России объясняет ограничение тем, что цифровой рубль задуман как расчетный, а не сберегательный инструмент. Тем не менее для пожилых граждан с небольшими доходами этот барьер остается реальным.

Третьим барьером становятся когнитивные и технологические ограничения. Необходимость освоения новых интерфейсов мобильных приложений, запоминания паролей и PIN-кодов, понимания принципов работы новой системы вызывает у многих пожилых людей состояние, которое исследователи называют «цифровым стрессом» или «технострессом». По данным Высшей школы экономики, в 2023 г. почти 40% россиян пенсионного возраста не пользовались смартфонами или использовали их исключительно для звонков [14]. Для этой категории граждан цифровой рубль в его нынешнем виде – приложение на смартфоне – просто недоступен на уровне базового пользовательского взаимодействия. Международный опыт стран, внедряющих ЦВЦБ, наглядно показывает, что успех реформы зависит не от сложности написанного кода, а от параллельного развития программ цифровой грамотности и пользовательской доступности интерфейсов [6].

#### **Риски внедрения цифрового рубля для людей «серебряного возраста»**

Выделим несколько групп рисков, которые могут нивелировать позитивный потенциал цифрового рубля для людей «серебряного возраста» в их повседневной жизни. Первая группа – риски цифрового отчуждения и углубления социального неравенства. Если внедрение цифрового рубля будет происходить без параллельного развития инфраструктуры цифровой грамотности, существует серьезная опасность того, что новый инструмент станет доступен лишь технологически грамотным пожилым людям – как правило, жителям крупных городов с более высоким уровнем образования и доходов. Остальные, напротив, окажутся в еще более уязвимом положении, поскольку традиционная финансовая инфраструктура будет постепенно замещаться цифровой. Это риск формирования «двойного» цифрового разрыва: не только между молодыми и пожилыми, но и внутри самой возрастной группы «серебряного возраста».

Вторая группа – риски, связанные с кибербезопасностью и новыми формами мошенничества. Появление нового финансового инструмента неизбежно сопровождается появлением новых схем мошенничества, адаптированных к его особенностям. Злоумышленники могут использовать незнание пожилыми людьми механизмов работы цифрового рубля для создания фишинговых сайтов, имитирующих интерфейс платформы Банка России, для социальной инженерии с использованием терминологии цифрового рубля, для психологического давления в стиле «ваши цифровые рубли заблокированы, срочно переведите их на безопасный счет». Банк России признает данный риск и разрабатывает механизмы верификации операций, однако полностью устранить угрозу технологическими методами невозможно без масштабного просвещения населения.

Третья группа – риски технологической зависимости и снижения финансовой автономии. Технологический патернализм, при всех своих преимуществах, несет в себе риск чрезмерного ограничения самостоятельности пожилого человека. «Окрашивание» средств предполагает, что кто-то принимает решение о том, на что пенсионер имеет право тратить свои деньги. В руках ответственных социальных служб это мощный инструмент защиты. В руках недобросовестных акторов – потенциальный инструмент контроля и манипуляции. Кроме того, полная зависимость от цифровой инфраструктуры создает уязвимость перед техническими сбоями: в случае выхода из строя платформы Банка России или устройства пользователя пожилой человек может оказаться без доступа к средствам. Для людей, у которых нет поддержки со стороны молодых родственников, это может превратиться в реальную жизненную катастрофу.

Четвертая группа – риски психологического характера. Навязывание цифрового рубля без учета психологических особенностей пожилых людей способно спровоцировать состояние хронического стресса, ощущения некомпетентности, социальной исключенности и потери идентичности. Отношение человека к деньгам – глубоко личная тема, затрагивающая его достоинство, самостоятельность и ощущение контроля над своей жизнью. Любое принуждение к смене привычных финансовых практик, особенно в пожилом возрасте, должно осуществляться с исключительной деликатностью и уважением. Согласно исследованиям в области возрастной психологии, когнитивная нагрузка, связанная с освоением новых цифровых интерфейсов, у людей старше 65 лет существенно выше, чем у молодежи, а мотивация к ее преодолению, как правило, ниже при отсутствии видимых немедленных преимуществ [4].

Наконец, пятая группа – институциональные и инфраструктурные риски. К ним относятся: недостаточная развитость сети точек приема цифровых рублей в регионах, особенно в сфере торговли товарами первой необходимости; возможные технические ограничения платформы при масштабировании на всю страну; неготовность медицинских учреждений, аптек и коммунальных служб к приему оплаты в цифровых рублях, что критически важно именно для пожилых людей, чьи основные ежедневные расходы сосредоточены именно в этих сферах.

### **Заключение**

Проведенный анализ позволяет сформулировать взвешенный ответ на центральный вопрос данного исследования: станет ли цифровой рубль инструментом помощи людям «серебряного возраста» в условиях цифровой трансформации повседневности? Потенциал цифрового рубля как инструмента социальной поддержки пожилых граждан действительно значителен и многообразен. Он способен повысить прозрачность и адресность социальных выплат посредством технологии смарт-контрактов, защитить сбережения от мошенников благодаря архитектурным особенностям платформы Банка России, обеспечить финансовую инклюзию жителей удаленных регионов через офлайн-режим работы и устранение комиссионных барьеров. Высказывание Президента РФ о том, что цифровой рубль открывает возможности для строго целевого использования социальных выплат, свидетельствует о том, что государство осознает именно социальное измерение проекта.

Вместе с тем обозначенные риски носят не менее реальный характер. Риск углубления цифрового неравенства внутри самой возрастной группы, риск появления

новых форм мошенничества, риск чрезмерного патернализма и технологической зависимости, психологические и инфраструктурные риски – все это реальные вызовы, игнорирование которых способно превратить благую инициативу в источник новых социальных противоречий.

Цифровой рубль нельзя считать ни автоматическим решением проблем людей «серебряного возраста», ни угрозой их привычному образу жизни. Это – инструмент, результативность которого целиком определяется контекстом и качеством его внедрения. Представляется, что технологический потенциал цифрового рубля будет реализован лишь при наличии обязательных условий: масштабных и доступных программ цифровой грамотности для пожилых граждан, деликатного и добровольного характера перехода на новый инструмент без принудительного отказа от привычных форм денег, а также развитой инфраструктуры приема цифровых рублей в повседневно значимых для пожилых людей местах – поликлиниках, аптеках, продуктовых магазинах. Когда цифровой рубль перестанет пугать своей новизной и превратится для пенсионеров в привычный, понятный и удобный инструмент повседневности, новая цифровая инфраструктура сможет стать надежным фундаментом для повышения качества жизни людей «серебряного возраста» и их полноценного участия в цифровом обществе XXI в.

#### **Библиографический список:**

1. Аксаков А.Г. Цифровой рубль поможет эффективнее контролировать использование госресурсов и финансирование программ // RuNews24. URL: <https://runews24.ru/finance/04/07/2023/f83883dde737da0b144ad51059dc37fb> (дата обращения: 25.05.2026).
2. Бурдые П. Практический смысл. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб: Алетейя, 2001. 562 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, вторая и третья): [в редакции Федерального закона от 24.07.2023 № 339-ФЗ] // Собрание законодательства РФ, 2023. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307240009> (дата обращения: 25.05.2026).
4. Григорьева И.А. Трансформация социальной политики в России в контексте старения населения / И.А. Григорьева, Ю.В. Уханова, Е.О. Смолева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019 Т. 12, № 5. С. 124-140.

5. Доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль». М.: Банк России, 2020. 53 с.
  6. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. М.: Независимый институт социальной политики, 2023. 160 с.
  7. Концепция цифрового рубля. М.: Банк России, 2021. 31 с.
  8. Кочергин Д.А. Цифровые валюты центральных банков: опыт внедрения цифрового юаня и развитие концепции цифрового рубля // Russian Journal of Economics and Law. 2022. Vol. 16, No. 1. Pp. 51-78.
  9. Механизм оборота электронных денег: теория и практика : монография / С.В. Криворучко, В.А. Лопатин, М.А. Абрамова, И.Е. Шакер; Финансовый ун-т при Правительстве Российской Федерации (Финансовый ун-т). М.: Ruscience, 2015. 115 с.
  10. О национальной платежной системе: Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ: [ред. от 2024 г.]. Собрание законодательства РФ, 2024 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/33484> (дата обращения: 25.05.2026).
  11. О платформе цифрового рубля: Положение Банка России: [ред. 2026 г.]. Москва, Банк России, 2026 // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/407513623/> (дата обращения: 25.05.2026).
  12. Отношение россиян к цифровому рублю: результаты опроса // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/cifrovoi-rubl-za-i-protiv> (дата обращения: 20.03.2026).
  13. Сухарев А.Н. Цифровой рубль : новые возможности и риски // Банковское дело. № 3. С. 21-25.
  14. Цифровая экономика: 2023 // Academia. URL: [https://www.academia.edu/104051591/Цифровая\\_экономика\\_2023](https://www.academia.edu/104051591/Цифровая_экономика_2023) (дата обращения: 25.05.2026).
  15. Цифровой рубль: старт пилота // Официальный сайт Банка России. URL: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=16991> (дата обращения: 22.03.2026).
- Численность населения по возрастным группам // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). 2024. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 20.03.2026).

*Navoyan Ya.A. Digital transformation of everyday life: will the digital ruble become a tool to help people of the «silver age»?*

The article discusses the problem of integrating older people into the modern digital economy in the context of the introduction of the digital ruble as an element of the digital transformation of the everyday life of Russian citizens. The article analyzes the technological features of the new form of national currency that can reduce the social vulnerability of pensioners – smart contracts, the ability to target funds, and offline operation. The main psychological, infrastructure, and digital barriers to adaptation of elderly citizens to the new financial reality are identified. The article provides a detailed analysis of the risks associated with the introduction of the digital ruble for this age group. Based on a mixed research methodology – theoretical document analysis and secondary analysis of sociological data – the article concludes that the success of the initiative depends not only on technological reliability, but also on competent social support and large-scale digital literacy programs.

**Keywords:** digital ruble, social vulnerability, financial inclusion, digital divide, smart contracts, elderly people, technological paternalism, digital transformation of everyday life, silver age.

УДК 316

*А.П. Городничев*

**Космос в международном взаимодействии: конкуренция и безопасность**

**Аннотация:**

Рассмотрены ключевые проблемы, связанные с усилением конкуренции и процессами милитаризации космического пространства в условиях современной геополитической напряженности. Выявлены причины активизации космической деятельности государств и частных компаний, их влияние на стратегический баланс сил и международную безопасность. Особое внимание уделено вопросам правового регулирования космоса, включая ограничения действующих международных договоров и необходимость их модернизации с учетом новых вызовов. Охарактеризованы конкретные примеры милитаризации космоса.

**Ключевые слова:** космическое пространство, милитаризация космоса, международная безопасность, космические державы, стратегический баланс, международное космическое право.

**Об авторе:** Городничев Артем Павлович, МГУ им. М.В. Ломоносова, студент кафедры «Медиаинформационная сфера мировой политики»; эл. почта: [art.gorodnichev@gmail.com](mailto:art.gorodnichev@gmail.com)

**Научный руководитель:** Левченко Татьяна Григорьевна, МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат юридических наук, доцент кафедры информационного обеспечения внешней политики; эл. почта: [levchenko2011@yandex.ru](mailto:levchenko2011@yandex.ru)

**Введение**

В последние десятилетия космическое пространство превратилось в одну из ключевых сфер международной деятельности, оказывающей существенное влияние на развитие технологий, экономики и глобальной безопасности. Изначально рассматриваемый

как область научного сотрудничества и мирного освоения, космос постепенно приобретает стратегическое значение в контексте геополитической конкуренции.

Рост числа государств, обладающих космическими технологиями, активное вовлечение частных компаний усиливают конкуренцию за доступ к орбитальным ресурсам и контроль над космической инфраструктурой. Спутниковые системы связи, навигации и наблюдения становятся неотъемлемой частью как гражданской, так и военной деятельности, что повышает их уязвимость и значимость в условиях возможных конфликтов.

### **Конкуренция и милитаризация космического пространства**

Космос представляет собой специфическую среду, к которой необходим комплексный подход. Сегодня вопросы милитаризации космоса охвачены рядом международных соглашений и двусторонних договоров. Основной и наиболее весомый из них – «Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой» 1963 г., известный как «Московский договор» [1]. Вместе с тем важное значение имеют «Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела» 1967 г. (Договор по космосу), «Соглашение о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении объектов, запущенных в космическое пространство» 1968 г., «Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами» 1972 г., «Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство» 1975 г. и «Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах» 1979 г. [2; 12; 6; 7; 11]. Все эти документы – основа действующего международного космического права.

«Московский договор» стал важным шагом к контролю над вооружениями в космическом пространстве. Однако в нем остался ряд неурегулированных вопросов. В частности, отсутствовал прямой запрет на размещение ядерного оружия в космическом пространстве и на его возможное использование [1]. Пробелы частично восполнил «Договор по космосу» 1967 г., где был закреплен запрет на выведение и размещение на орбите, на небесных телах или где-либо в космическом пространстве ядерного оружия и оружия массового уничтожения. Важным здесь стало выделение правового статуса Луны и других небесных тел, использование которых должно осуществляться при соблюдении базовых принципов космического права [2].

Договор 1967 г. не содержит полного запрета размещения объектов с оружием на борту; не запрещен и пролет через космическое пространство носителей с ядерным оружием и оружия массового уничтожения. Одним из главных неурегулированных аспектов в международном космическом праве остается классификация оружия массового уничтожения. Не все оружие попадает под данную классификацию, из-за чего образуется «серая зона» в правовом поле. Этот пробел создает возможность для государств усилить свое влияние в космосе и на Земле благодаря размещению оружия в космосе. На протяжении всего периода действия Договора о космосе 1967 г. поступало немало различных инициатив по внесению изменений в этот документ. Так, в 1980 г. Венесуэла и Перу выступили с инициативой внесения поправок, однако эти предложения не получили широкой поддержки мирового сообщества.

Другим показательным примером стало заявление председателя подкомитета Сената США по космосу в 2017 г. о необходимости обновления некоторых положений Договора с учетом аспекта коммерциализации космического пространства и его ресурсов, а также фактора демилитаризации [13]. Основной упор в предложениях американской стороны был сделан на необходимости запрета на размещение, испытание и использование любого типа вооружений в космосе. При этом нельзя забывать об интересах США в добыче и эксплуатации космических ресурсов.

Инициативы других государств по внесению поправок в Договор не привели к какому-либо результату. Ни одно государство не инициировало процедуру внесения изменений, а переговоры на международном уровне зашли в тупик. Однако предложения со стороны США по модернизации Договора по космосу 1963 г. были не единственными инициативами: выдвигались различные предложения и проекты договоров, основными целями которых было развитие международно-правового сотрудничества в космической отрасли.

Одним из примеров подобных инициатив стал Договор о предотвращении размещения оружия в космосе, представленный Россией и Китаем в 2008 г. на Конференции по разоружению. В 2014 г. была представлена его обновленная версия. Проект был направлен, в первую очередь, на устранение неурегулированных ранее вопросов, в частности, в сфере милитаризации космоса. Кроме того, документ включал и предложение стран о создании международной организации, уполномоченной на разрешение споров. Однако документ подвергся серьезной критике со стороны США – очевидного

геополитического соперника России и Китая. Американская сторона заявила, что в договоре отсутствует универсальное и четкое определение термина «оружие в космическом пространстве», что, по мнению американской стороны, создает правовую неопределенность.

Другой проект был предоставлен Европейским союзом в 2006 г. Кодекс поведения в космосе был разработан для укрепления безопасности и повышения ее уровня, для устойчивой ситуации в космосе. 3 декабря 2008 г. Совет Европейского союза принял проект Кодекса поведения в Космосе. Он представлял собой положения «мягкого права» и мягкой силы, которые могут быть включены в законодательства стран-участниц ЕС. Принятый Европейским Союзом проект Кодекса был ответом на первую инициативу России и Китая и, будучи направленным на предотвращение опасных видов деятельности, рассматривался как первый и важный шаг к разработке и принятию международного соглашения о демилитаризации космического пространства [9].

Документ закреплял положения, которые касались космического мусора, мирного использования космического пространства, уважения принципа безопасности. Подразумевалось, что подписавшие страны будут избегать действий, которые могут иметь необратимые последствия для безопасности космического пространства. Однако этот кодекс не охватывает важнейших аспектов предотвращения размещения оружия, а также взаимных обязательств государств по демилитаризации [3]. Попытки объединить в единый документ положения Кодекса ЕС и Договора, предложенного Россией и Китаем – малоперспективны, ведь главным отличием Кодекса от Договора выступает его обязательный характер.

### **Конкуренция и сотрудничество в космическом пространстве**

Проблема милитаризации космического пространства появилась в период противостояния СССР и США в Холодной войне. Космос, как и множество других сфер, стал площадкой для конкуренции между странами [8]. Оба государства вкладывали большие средства в военно-промышленный комплекс, добиваясь превосходства над соперником.

Космическое пространство, предполагавшее изначально сотрудничество, международную кооперацию ради общемировых научных целей и ценностей – наоборот, усложняло взаимоотношения между СССР и США и увеличивало градус напряженности между странами. Исследование космоса напрямую стало зависеть от политической

обстановки между странами. Кооперация и сотрудничество, которые были необходимы при освоении космоса, предполагали не только обмен научным опытом, но и исследование космических аппаратов, оборудования, используемых технологий. Научно-технические данные и знания, полученные в ходе обмена опытом, воспринимались странами как потенциальные уязвимости в безопасности, поскольку они могли использоваться против страны-изготовителя космического аппарата. Опасения вызывали затруднения во взаимодействии СССР и США в освоении космического пространства, а реализация совместных и международных проектов могла состояться только в случае улучшения отношения между странами.

Период разрядки создал ряд предпосылок к сотрудничеству СССР и США в космической сфере. Первым шагом стало подписание в 1972 г. «Соглашения о сотрудничестве и использовании космического пространства в мирных целях» между А. Косыгиным и Р. Никсоном. В статье №3 Соглашения закреплено проведение совместного экспериментального полета со стыковкой и взаимным переходом космонавтов в 1975 г. Программа получила название «Экспериментальный полет «Аполлон»-«Союз» («Союз»-«Аполлон»).

Для выполнения соглашения странам пришлось модифицировать свои космические корабли. «Союз» был переоборудован из трехместного в двухместный, а также оснащен стыковочным узлом, получив название «Союз-19». Космический корабль США «Аполлон» дополнительно оснастился стыковочно-шлюзовым переходным отсеком со стыковочным узлом советского производства. Он был необходим для соединения кораблей в единую систему жизнеобеспечения для разных типов атмосферы. Совместный полет «Союз»-«Аполлон» начался 15 июля 1975 г., а сама стыковка произошла 17 июля 1975 г. [15].

Миссия «Союз»-«Аполлон» продемонстрировала приверженность СССР и США договоренностям и к миру не только на бумаге. Миссия носила скорее политический, чем научный характер, но стала важным этапом в установлении прочных связей между странами в космическом взаимодействии.

С активным развитием космической деятельности мировое сообщество пришло к пониманию необходимости кооперации, укрепления взаимовыгодного сотрудничества, которое основывается на принципе взаимного уважения, консолидации усилий стран, а также общего интереса к мирному освоению космоса. Эти базовые установки были нормативно закреплены в «Договоре о принципах деятельности государств по

исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела» от 1967 г., который стал фундаментом международного космического права. В дальнейшем эти принципы получили закрепление и расширение в «Декларации о международном сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства» 1996 г., в которой основной упор сделан на формы и особенности международного сотрудничества в космосе.

Целесообразное и размеренное исследование космоса началось уже в конце XX в. Оно осуществлялось в интересах науки и независимо от мировой политической ситуации. Важную роль играет двусторонняя нормативно-правовая база, регулирующая ядерное регулирование и сокращение вооружений. До недавнего времени осуществлялся ряд перспективных проектов. Одним из таких примеров сотрудничества выступает взаимодействие «Роскосмоса» с Европейским космическим агентством (ЕКА) и Японским агентством аэрокосмических исследований (JAXA). Значимым совместным проектом стала программа «ЕхоMars» – миссия, нацеленная на исследование Марса [10]. Предполагалась реализация двух этапов: первый включал в себя отправку орбитального аппарата на Марс, что было успешно реализовано в 2016 г.; второй этап включал доставку марсохода на поверхность Марса, что было запланировано на 2022 г., но отменено по ряду политических причин.

Иной пример сотрудничества – ракетносители «Протон-М», а также ряд научных приборов для марсохода. Европейское космическое агентство, в свою очередь, предоставило орбитальный аппарат и марсоход «Розалина Франклин» [17]. Необходимо отметить и Международную космическую станцию (МКС), что свидетельствует о повышении уровня взаимодействия государств в космическом пространстве и их намерении осваивать космос в мирных целях, коллективно и, обмениваясь опытом, избегать катастрофы.

Основным международно-правовым документом, регулирующим деятельность государств в космическом пространстве, сегодня выступает «Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела», подписанный в Москве, Вашингтоне и Лондоне 21 января 1967 г. Стороны обязуются осуществлять использование Луны и других космических объектов в соответствии с нормами международного права и согласно Уставу Организации Объединенных Наций. Основной целью договора выступает содействие

международному сотрудничеству и обеспечению безопасности. Космическое пространство рассматривается как общее достояние человечества и не подлежит национальному присвоению никакими средствами.

Согласно положениям международного космического права, космос носит статус частично демилитаризованного пространства [9]. Существует прямое закрепление запрета на размещение в космическом пространстве оружия массового уничтожения. Однако все еще отсутствует запрет на размещение обычных вооружений или пролет ракет и их частей через космическое пространство. Этот аспект создает определенные риски в условиях стремительного развития технологий.

Несмотря на декларируемую приверженность мирового сообщества идее использования космического пространства в мирных целях, ряд ведущих космических держав продолжают наращивать технологический потенциал и совершенствовать технологии двойного назначения [16]. Технологии, используемые в гражданской сфере, потенциально могут быть задействованы и адаптированы под военные цели, что создает серьезные риски для международной космической безопасности. Большая доля расходов национальных бюджетов этих держав направляется на создание систем навигации и дистанционного зондирования, что может использоваться как в мирных, так и в военных и оборонительных целях. Подобные действия обусловлены, в первую очередь, стратегическими приоритетами, а именно – необходимостью контроля за зонами военных конфликтов на суше, в море и в воздухе, что обеспечивает как информационное, так и стратегическое превосходство. Из-за этого повышается безопасность государства и увеличивается его политическое влияние на международной арене.

Российская Федерация традиционно выступала за использование космического пространства в мирных целях и недопущения его милитаризации. Вместе с тем, несмотря на существующие договоры о сотрудничестве в космическом пространстве и обязательства стран по использованию космоса исключительно в мирных целях, ведущие космические державы фактически признают наличие гонки вооружений в космосе. Формально поддерживая принципы недопущения милитаризации, государства рассматривают космос как стратегически важный приоритет в рамках обеспечения национальной безопасности. Так, в рамках американской риторики можно увидеть неоднократные заявления военных стратегов о поставленных задачах развертывания оборонительных и наступательных видов оружия как можно скорее. Ими же неоднократно обозначалось, что милитаризация космоса

неизбежна, и в обозримом будущем соперничество между государствами в космосе будет возрастать [5].

США своими же действиями подтверждают милитаризацию космического пространства: например, в 2010 г. на орбиту был запущен беспилотный космический корабль многочасового использования X-37b. Операция проводилась в строжайшей секретности, и до сих пор не вполне ясно, чем именно космический корабль занимался в космосе. Циркулирует ряд версий. Так, ВВС США заявляли, что основной задачей X-37b было тестирование технологий многоразовых космических полетов и проведение научных экспериментов. По другой версии, космический аппарат планировали применять для разведывательных целей. Ряд китайских СМИ выдвинули предположение, что космический аппарат был создан для транспортировки космического оружия на орбиту [14]. В 2008 г. Пентагон провел операцию *Burnt Frost*, целью которой стало сбитие неисправного спутника USA-193. Операция прошла успешно и спутник был сбит. Иначе говоря, США активно наращивают военно-космический потенциал и внедряют новые технологии двойного назначения в космические аппараты [4].

### **Заключение**

Космическое пространство постепенно трансформируется в новую стратегическую арену соперничества между ведущими державами. Подобно тому, как ранее конкуренция разворачивалась на суше, море и в воздухе, сегодня космос приобретает важнейшее значение с точки зрения обороны, технологий и геополитического влияния.

При этом важным фактором, сдерживающим эскалацию напряженности, становится сложившийся баланс сил. Наличие сразу нескольких сопоставимых по потенциалу участников, таких как Россия, Китай и Индия, делает одностороннее доминирование США затруднительным и повышает цену возможного конфликта. В результате формируется своеобразная система взаимного сдерживания, аналогичная ядерному балансу времен холодной войны.

Кроме того, космическая сфера остается областью частичного международного сотрудничества – в частности, в вопросах исследования космоса, мониторинга климата и предотвращения космического мусора, что способствует снижению конфронтации, несмотря на очевидную конкуренцию.

**Библиографический список:**

1. Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой // МИД РФ. URL: [https://www.mid.ru/ru/foreign\\_policy/international\\_safety/disarmament/yadernoe\\_nerasprostranenie/1762782/](https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_safety/disarmament/yadernoe_nerasprostranenie/1762782/) (дата обращения: 25.05.2026).
2. Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела // ООН. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/outer\\_space\\_governing.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml) (дата обращения: 25.05.2026).
3. Жуков Г.П. Международное космическое право и вызовы XXI столетия: к 50-летию полета Юрия Гагарина в космос. М.: РУДН, 2011. 62 с.
4. Звездные войны: курс США на милитаризацию космоса. При чем здесь Китай и Россия? // ТАСС. URL: <https://tass.ru/opinions/20528639> (дата обращения: 25.05.2026).
5. Итоги международного сотрудничества Роскосмоса в 2011 году // Роскосмос. URL: <http://www.federalospace.ru/main.php?id=23> (дата обращения: 25.05.2026).
6. Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами // ООН. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/damage.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/damage.shtml) (дата обращения: 25.05.2026).
7. Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство // ООН. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/objects\\_registration.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/objects_registration.shtml) (дата обращения: 25.05.2026).
8. Малов А.Ю. Предотвращение гонки вооружений в космосе. Военно-политические аспекты. М.: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Центр военно-политических исследований, 2021. 326 с.
9. Международное космическое право: документы Организации Объединенных Наций // ООН. 2017. URL: [https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev\\_2\\_0\\_html/V1703166-RUSSIAN.pdf](https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev_2_0_html/V1703166-RUSSIAN.pdf) (дата обращения: 25.05.2026).

10. Международные проекты госкорпорации «Роскосмос» // Роскосмос. URL: <https://www.roscosmos.ru/22888/> (дата обращения: 25.05.2026).
11. Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах // ООН. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/moon\\_agreement.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/moon_agreement.shtml) (дата обращения: 25.05.2026).
12. Соглашение о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении объектов, запущенных в космическое пространство // ООН. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/astronauts\\_rescue.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/astronauts_rescue.shtml) (дата обращения: 25.05.2026).
13. Тед Круз предложил «коммерциализировать» Договор о космосе 1967 года // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20170517/1494504371.html> (дата обращения: 25.05.2026).
14. Позднякова А.К. Проблемы милитаризации в космическом пространстве / А.К. Позднякова, А.А. Сандалова, Е.Л. Фарафонтова // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2012. Т. 2, № 8. С. 351-352.
15. Экспедиция «Союз»-«Аполлон». Досье // ТАСС. URL: <https://tass.ru/info/2119056> (дата обращения: 25.05.2026).
16. Яковенко А.В. Современные космические проекты: международно-правовые проблемы; Московский гос. ин-т международных отношений (ун-т), МИД РФ. М.: Международные отношения, 2000. 268 с.
17. Robotic Exploration of Mars / European Space Agency. URL: <https://exploration.esa.int/web/mars/-/45787-rov-%20er-surface-operations> (дата обращения: 25.05.2026).

***Gorodnichev A.P. Space in International Cooperation: Competition and Security***

The key issues related to the intensification of competition and the militarization of outer space in the context of current geopolitical tensions are considered. The reasons for the increased activity of states and private companies in space, as well as their impact on the strategic balance of power and international security, are identified. Special attention is given to the legal regulation of space, including the limitations of existing international treaties and the need to modernize them in response to new challenges. Specific examples of the militarization of space are described.

**Keywords:** outer space, militarization of space, international security, space powers, strategic balance, and international space law.

УДК 339.138

*В.Г. Григоренко*

**Между логикой инженера и логикой бизнеса: преодоление когнитивных барьеров в коммерческих предложениях**

**Аннотация:**

Рассматриваются причины низкой эффективности коммерческих предложений в сегменте сложных продуктов и услуг B2B. На основе анализа реальных кейсов выделяются основные когнитивные барьеры, с которыми сталкиваются лица, принимающие решения при работе с технически насыщенными документами. Предлагается методология трансформации коммерческого предложения из технического описания в инструмент коммуникации, ориентированный на бизнес-ценности. В основе подхода – адаптация языка, перестройка структуры документа, интеграция механизмов снижения рисков. Сделаны практические рекомендации по проверке качества коммерческого предложения.

**Ключевые слова:** коммерческое предложение, B2B-продажи, сложные проекты, техническая коммуникация, управление восприятием рисков, адаптация контента, клиентоориентированность.

**Об авторе:** Григоренко Владислава Григорьевна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, магистрант кафедры «Безопасность в цифровом мире»; эл. почта: [grigorenkovg@student.bmstu.ru](mailto:grigorenkovg@student.bmstu.ru)

**Научный руководитель:** Багдасарьян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор кафедры социологии и культурологии; эл. почта: [ngbagda@mail.ru](mailto:ngbagda@mail.ru)

**Введение**

В условиях высокой конкуренции на рынке сложных B2B-решений (промышленное оборудование, ИТ-инфраструктура, автоматизация, инжиниринг) коммерческое предложение остается ключевым документом, определяющим переход от переговоров к

делке. Однако, как показывает практика, большинство коммерческих предложений, подготовленных техническими специалистами, не выполняют своей главной функции – не становятся понятным и убедительным аргументом для лица, принимающего решение.

Нередко сложные проекты «зависают» на этапе рассмотрения коммерческого предложения именно из-за несоответствия формы и содержания ожиданиям клиента. Технически грамотный документ, перегруженный спецификациями и профессиональным сленгом, воспринимается заказчиком как рискогенный и непрозрачный. Возникает разрыв между логикой инженера («я детально описал решение») и логикой бизнеса («я не понимаю, за что плачу и какой результат получу»). Актуальность темы обусловлена необходимостью преодолеть этот разрыв. Цель статьи – разработать методологию подготовки коммерческого предложения для сложных проектов, позволяющую повысить конверсию за счет перевода содержания с технического языка на язык бизнес-ценностей и управления восприятием рисков.

### **Когнитивные барьеры при работе с технически насыщенными коммерческими предложениями**

На основе наблюдений за процессом рассмотрения коммерческих предложений в компаниях-заказчиках выделены три основных препятствия, мешающих принятию положительного решения.

**Информационная перегрузка.** Когда документ содержит десятки страниц с перечнями оборудования, чертежами и техническими условиями без структурирования по смысловым блокам, у лица, принимающего решения, не формируется целостной картины. Это приводит к затягиванию рассмотрения предложения и потере фокуса на его ключевых аспектах [1].

**Языковой барьер.** Применение профессиональной терминологии (например, «микросервисная архитектура», «дискретная автоматизация», «допуски и посадки») создает у не-технического руководителя ощущение потери контроля над ситуацией. Согласно исследованиям в области поведенческой экономики, чем меньше человек понимает содержание предложения, тем более завышенной ему кажется цена [2].

**Разрыв между техническими характеристиками и бизнес-целями.** В большинстве коммерческих предложений отсутствует ответ на вопросы, которые на самом деле волнуют заказчика: какие показатели его бизнеса улучшатся, как снизятся операционные риски, почему предложенное решение оптимально с точки зрения

совокупной стоимости владения. Без этих акцентов цена воспринимается изолированно, что провоцирует торг и поиск альтернатив [3].

### **Структура коммерческого предложения, ориентированная на логику лица, принимающего решения**

Наблюдение за поведением руководителей, изучающих коммерческие документы, показывает, что они редко читают их последовательно. Типичный сценарий: сначала просматривается общая логика, затем оцениваются сроки и стоимость, и только при наличии интереса происходит углубление в детали [4]. Учитывая эту логику, можно выстроить структуру документа следующим образом:

#### **1. Резюме для первого лица**

Первый раздел уместается на одной странице и содержит:

- описание бизнес-проблемы клиента в его же терминологии (например, «высокий процент брака из-за нестабильности работы оборудования»);
- измеримую цель проекта («снижение брака на 30 % без увеличения ручного контроля»);
- суть решения в одном предложении;
- ключевые выгоды с количественными показателями;
- общую стоимость и сроки реализации.

Если после прочтения резюме связь между проблемами заказчика и предложением не прослеживается, дальнейшего рассмотрения документа, как правило, не происходит.

#### **2. Аргументация на языке бизнеса**

Второй блок строится в формате таблицы или двухколоночной структуры: «Текущая ситуация / риски» и «Изменения после реализации». Такой подход, известный в практике продаж как «карта выгод», позволяет:

- продемонстрировать глубокое понимание контекста заказчика;
- перевести технические параметры в плоскость бизнес-последствий (например, вместо «степень защиты IP65» указывается «бесперебойная работа в условиях высокой влажности без дополнительных затрат на обслуживание»);
- снизить неопределенность за счет визуализации изменений [3].

#### **3. Технические детали как доказательная база**

Спецификации, схемы, архитектурные решения выносятся в отдельное приложение или завершающий раздел, но при этом они подаются не как самостоятельный контент, а как

подтверждение ранее заявленных выгод. Каждый технический элемент сопровождается кратким комментарием о том, как он влияет на надежность, производительность или удобство эксплуатации.

### **Принципы языковой адаптации: от характеристик к смыслу**

В ходе подготовки коммерческих предложений для сложных проектов были выработаны следующие подходы к трансформации текста. Наиболее наглядно разницу демонстрирует таблица 1.

<b>Как не надо (технический язык)</b>	<b>Как надо («человеческий» язык)</b>
«Система построена на базе RAID-массива с горячей заменой (hot-swap) и контроллером с кэшем 2 ГБ»	«Ваши данные будут сохранены даже при внезапном отказе диска - сотрудники не заметят сбоя. Система продолжит работу без остановки и потери информации»
«Применен частотный преобразователь с векторным управлением и диапазоном регулирования 1:100»	«Оборудование автоматически подстраивает скорость под нагрузку, что снижает энергопотребление на 30% и продлевает срок службы привода»
«Пусконаладочные работы производятся в соответствии с регламентом ТУ 4215-018-47293761-2023»	«Наши инженеры запустят систему в присутствии ваших специалистов и проведут обучение до момента самостоятельной работы. График согласовывается с вашим производственным отделом»

**Таблица 1. Примеры перевода технических формулировок на язык бизнес-выгод.**

Необходимо заменять узкоспециальные термины функциональными описаниями: вместо «RAID-массив с горячей заменой» целесообразно писать: «система хранения данных сохраняет работоспособность даже при выходе одного из накопителей – ваши сотрудники не заметят сбоя». Это сохраняет техническую корректность, но смещает фокус на значимый для клиента результат.

Кроме того, следует избегать обезличенных формулировок. Фразы типа «производятся пусконаладочные работы» заменяются на конкретные: «инженеры компании выполняют запуск системы в присутствии ваших специалистов и проведут обучение до момента самостоятельной работы». Конкретика снижает ощущение неопределенности.

Наконец, необходимо закреплять связи «характеристика – выгода». После каждого технического блока добавляется короткий тезис, начинающийся со слов: «Для вашего

бизнеса это означает...». Такой прием помогает заказчику видеть практическую ценность каждого элемента решения [5].

### **Интеграция вопросов цены и рисков в содержание коммерческого предложения**

В сложных проектах стоимость часто становится главным предметом возражений. Однако анализ завершенных сделок показывает: проблема не в высокой цене как таковой, а в отсутствии прозрачности того, за что она взимается, и в неуверенности в гарантиях [6]. Для снижения этих барьеров в структуру коммерческого предложения включается блок «Как мы обеспечиваем надежность», который содержит:

- Поэтапную оплату с привязкой к конкретным результатам (аванс – поставка – промежуточная приемка – окончательный расчет). Это снижает страх потери предоплаты.
- Конкретные условия поддержки – не в виде срока, а в виде перечня сервисов (личный менеджер проекта, каналы связи, время реакции на запросы).
- Описание обучения как отдельного этапа, гарантирующего передачу компетенций.

Вместе с тем рекомендуется группировать затраты не по номенклатуре оборудования, а по функциональным модулям: «автоматизация склада», «модернизация привода», «система контроля качества». Такой подход позволяет заказчику видеть стоимость бизнес-функций, а не перечень деталей, что смещает фокус с технического торга на ценность решения. Отдельного внимания заслуживает расчет экономического эффекта. Даже приблизительная оценка (снижение операционных издержек, сокращение простоев, повышение производительности) превращает цену из статьи расходов в инвестиции с прогнозируемым сроком окупаемости [4].

### **Кейс: внедрение методологии в промышленной компании**

В 2024 г. в одной из российских инжиниринговых компаний (специализация – автоматизация складских комплексов) была проведена апробация описанной методологии. Исходные коммерческие предложения представляли собой 30-40 страниц технических спецификаций, перечней оборудования и чертежей. Конверсия в подписание договора не превышала 15% при среднем цикле сделки 4 месяца. После переработки формы и содержания (добавлено одностраничное резюме, технические детали вынесены в приложение, внедрена таблица «риски – выгоды», цена сгруппирована по функциональным модулям) были получены следующие результаты на выборке из 12 пилотных проектов: конверсия выросла до 38%; средний цикл рассмотрения сократился с 4 месяцев до 2,5

месяцев; клиенты в 7 случаях из 12 комментировали, что предложение «стало понятнее и прозрачнее».

Наиболее показательным стал случай, когда технический директор заказчика (крупный логистический оператор) после получения переработанного коммерческого предложения сказал: «Наконец-то я вижу, за что мы платим деньги и какой результат получим через три месяца после запуска».

### **Методика быстрой проверки качества коммерческого предложения**

Практическим инструментом, позволяющим оценить, насколько документ соответствует ожиданиям лица, принимающего решения, вытсупает тестирование на представителе целевой аудитории, не обладающем технической экспертизой в данной области. Достаточно, чтобы такой респондент занимал управленческую позицию в смежной сфере. Процедура проста: после прочтения первых двух страниц документа респондент должен без затруднений ответить на три вопроса:

1. Какие бизнес-задачи решает это предложение?
2. Какова итоговая стоимость и сроки?
3. Что изменится в компании после реализации?

Если для ответа не требуется дополнительных пояснений, документ готов к отправке. Если возникают уточняющие вопросы – требуется доработка.

### **Заключение**

Проведенное исследование предложенного подхода в ряде B2B-компаний позволяют сформулировать ряд выводов. Основная причина низкой конверсии коммерческих предложений лежит в коммуникационной плоскости, а не в технической. Лицо, принимающее решение, отказывается от предложения не из-за недостаточной функциональности, а из-за непонимания связи между решением и бизнес-результатом, а также из-за субъективно воспринимаемых рисков.

Структура документа должна соответствовать логике принятия решений: краткое резюме с выгодами → аргументация на языке бизнеса → технические детали как подтверждение. Это сокращает время на рассмотрение и уменьшает когнитивную нагрузку на клиента. Адаптация языка не означает упрощения технической сути. Это переход от описания «что» (характеристики) к описанию «почему это важно для клиента» (выгоды). Наиболее эффективный прием – сопровождение каждого технического элемента пояснением его влияния на бизнес-показатели. Вопросы цены и рисков должны быть

интегрированы в основное содержание, а не вынесены в конец документа. Прозрачная структура оплаты, группировка затрат по функциональным блокам и расчет экономического эффекта превращают цену из предмета торга в обоснованный аргумент.

Проверка коммерческого предложения на «человечность» через тестирование на не-техническом респонденте – обязательный этап контроля качества. Это позволяет выявить скрытые барьеры восприятия до отправки документа клиенту. Внедрение описанной методологии позволяет компаниям, работающим со сложными B2B-проектами, повысить конверсию на этапе рассмотрения коммерческих предложений, сократить длительность цикла сделки и укрепить репутацию надежного партнера, способного говорить с заказчиком на языке его бизнес-задач. В условиях, когда технологическое превосходство становится трудно дифференцируемым, качество коммуникации превращается в ключевое конкурентное преимущество.

**Библиографический список:**

1. Друкер П. Ф. Практика менеджмента. М.: Вильямс, 2007. 397 с.
2. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. М.: АСТ, 2021. 704 с.
3. Рекхэм Н. СПИН-продажи. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023. 320 с.
4. Руководство по B2B-маркетингу в 2022 году // B2B Journal. URL: <https://b2b-journal.ru/article/rukovodstvo-po-b2b-marketingu-v-2022-godu?ysclid=mpicov3pms733483036> (дата обращения: 23.05.2026).
5. Чалдини Р. Психология влияния. М.: Эксмо, 2025. 528 с.
6. Малышев С.В. Коммерческое предложение как инструмент безличной коммуникации с потенциальными потребителями // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 4-2. С. 198-200.

***Grigorenko V.G. Between the logic of an engineer and the logic of business: overcoming cognitive barriers in commercial offers***

The article discusses the reasons for the low efficiency of commercial offers in the B2B segment of complex products and services. Based on the analysis of real cases, the main cognitive barriers faced by decision-makers when working with technically rich documents are identified. The article proposes a methodology for transforming a commercial offer from a technical

description into a business-oriented communication tool. The approach is based on adapting the language, restructuring the document, and integrating risk reduction mechanisms. Practical recommendations for checking the quality of a commercial offer have been made.

**Keywords:** commercial offer, B2B sales, complex projects, technical communication, risk perception management, content adaptation, customer focus.