
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИАКОММУНИКАЦИИ

THEORY AND PRACTICE OF MEDIA COMMUNICATION

УДК 070.1:316.774:001

ТИПОЛОГИИ И МОДЕЛИ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

СЮЙ ЧАО^{1), 2)}

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

²⁾Наньчанский авиационный университет,
пр. Фэнхэ Южный, 696, 330063, г. Наньчан, пров. Цзянси, Китай

Аннотация. Рассмотрена научная коммуникация в современном мире. Представлены типологии научной коммуникации, построенные на основе пространственно-временных характеристик, носителя коммуникации, характеристик данного процесса и комплексного анализа. Проанализированы основные теоретические модели (дефицитная, контекстуальная, демократическая модели и модель локального знания). Показано, что каждая типология и модель обладают специфическими преимуществами и ограничениями. Отмечено, что в практической сфере отсутствует абсолютное превосходство одних подходов над другими, а ключевым фактором выбора подхода является его соотнесенность с конкретным коммуникационным контекстом и особенностями обсуждаемого вопроса. Уточнены концептуальные границы научной коммуникации и сферы применения ее моделей, что создает более устойчивую теоретическую основу для дальнейших исследований.

Ключевые слова: научная коммуникация; популяризация науки; типологии научной коммуникации; теоретические модели; наука и общественность.

Образец цитирования:

Суй ЧАО. Типологии и модели научной коммуникации в современном мире. *Журнал Белорусского государственного университета. Журналистика*. 2026;1:51–58.
EDN: NHHMCZ

For citation:

Xu Chao. Typologies and models of science communication in the modern world. *Journal of the Belarusian State University. Journalism*. 2026;1:51–58. Russian.
EDN: NHHMCZ

Автор:

Суй ЧАО – соискатель кафедры медиалогии факультета журналистики¹⁾, старший преподаватель кафедры журналистики факультета литературы и права²⁾. Научный руководитель – кандидат филологических наук, доцент В. П. Воробьев.

Author:

Xu Chao, competitor at the department of medialogy, faculty of journalism^a, and senior lecturer at the department of journalism, faculty of literature and law^b.
xuchao70185@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-6916-9968>

TYPOLOGIES AND MODELS OF SCIENCE COMMUNICATION IN THE MODERN WORLD

XU CHAO^{a, b}

^aBelarusian State University, 4 Niezaliezhnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

^bNanchang Hangkong University, 696 Fenghe South Avenue, Nanchang 330063, Jiangxi, China

Abstract. This article examines scientific communication in the modern world. It presents a typologies of scientific communication based on spatiotemporal characteristics, the communication medium, the characteristics of the process, and a comprehensive analysis. Key theoretical models (deficit, contextual, democratic, and local knowledge models) are analysed. It is demonstrated that each typology and model has specific advantages and limitations. It is noted that in practice, no approach is absolutely superior to another, and the key factor in choosing an approach is its relevance to the specific communication context and the specifics of the issue under discussion. The conceptual boundaries of scientific communication and the scope of its models are clarified, creating a more robust theoretical foundation for further research.

Keywords: science communication; science popularisation; typologies of science communication; theoretical models; science and the public.

Введение

В современном мире, где наука и технологии глубоко интегрированы в социальную жизнь, научная коммуникация (НК) стала ключевым связующим звеном между научным сообществом и общественностью. Вместе с тем современная практика НК отличается высокой степенью разнообразия. Она включает как профессиональное взаимодействие внутри научного сообщества, так и научное образование, популяризацию науки, ориентированную на общественность, а также обсуждение вопросов научно-технического прогресса, включая спорные темы, и участие общественности в их решении.

В данном контексте типологизация способствует обобщению базовых форм и характеристик практики НК, выявлению структурной формы НК и условий ее применения. Модель НК, в свою очередь,

представляет собой структурированное выражение элементов НК и их взаимосвязей в рамках определенной теоретической парадигмы и объясняет, почему процесс НК оказывает тот или иной эффект.

В существующих исследованиях вопросы типологии и моделей НК рассматриваются с различных позиций. Однако данные работы преимущественно опираются на отдельные перспективы; между типологизацией и построением моделей отсутствует всесторонняя связь, что затрудняет адекватное объяснение все более усложняющейся практики НК. Целью настоящей статьи являются систематизация типологий и моделей НК, сопоставление концептуальных границ и сфер применения моделей, а также формирование устойчивой теоретической основы для дальнейших исследований практики НК.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование преследует две цели: 1) построить типологии практик НК на основе пространственно-временных характеристик, носителя коммуникации, характеристик данного процесса и комплексного анализа; 2) проанализировать ключевые положения, теоретические основания и сферы применения основных теоретических моделей НК (дефицитной, контекстуальной, демократической моделей и модели локального знания).

Следует отметить, что все использованные в исследовании источники представлены в китайской академической литературе. Однако значительная часть этих работ посвящена переводу, интерпретации и дальнейшему развитию международных теорети-

ческих подходов к изучению НК. В связи с этим рассматриваемые в данной статье типологии и модели НК отражают международный теоретический дискурс.

В качестве исследовательской оптики использована теория НК. Для реализации цели исследования применены методы анализа литературы и сравнительного анализа, а также проведен анализ и обобщение репрезентативных публикаций, посвященных типологиям и моделям НК. Посредством концептуального разграничения и сопоставления моделей выявлены основания классификации различных типов, а также ключевые положения, теоретические основания и сферы применения соответствующих моделей НК.

Результаты и их обсуждение

Типологии НК. Типологии НК представляют собой обобщенное описание базовых форм и функциональных характеристик практик НК. Они на-

правлены на классификацию структурных форм коммуникативной деятельности в рамках выбранного аналитического измерения в целях выявления

различий между формами коммуникации и условиями их применения. Таким образом, типологии выполняют функции систематизации и индуктивного обобщения, фиксируя, в какой форме проявляется коммуникативная деятельность [1, с. 38]. Как показывают существующие исследования, в сфере НК относительно систематично обсуждаются несколько типологий.

1. Типология НК на основе пространственно-временных характеристик. Линь Цзянь, исходя из пространственно-временных характеристик, выделяет НК в двух измерениях – НК во временном измерении и НК в пространственном измерении. НК во временном измерении понимается как процесс, в рамках которого знания из сферы науки и технологий непрерывно развиваются в ходе исторического процесса. Ключевыми признаками данного типа НК являются межпоколенческая и межпериодная передача знаний и их накопление. НК в пространственном измерении означает распространение знаний из сферы науки и технологий в различных регионах. Ключевыми признаками данного типа НК выступает движение межрегиональных и межкультурных потоков знаний [2, с. 49–51].

В пространственном измерении диффузия информации о науке и технологиях может проявляться в различных сочетаниях времени и пространства. Одним вариантом является сочетание диахронности и трансграничности (например, четыре великих изобретения Древнего Китая в ходе длительного исторического процесса постепенно распространились в Европе). Другим вариантом такого сочетания выступает мгновенная трансграничная коммуникация, сформировавшаяся в условиях высокой технологической развитости (например, в интернет-среде информация о науке и технологиях распространяется в глобальном масштабе в режиме реального времени).

По мере эволюции коммуникационных технологий ограничения времени и пространства для движения информации последовательно ослабевают: во временном отношении коммуникация тяготеет к мгновенности, а в пространственном отношении – к глобализации. Анализ НК в двух измерениях (время и пространство) помогает выявить механизмы наследования знания и структуры региональной диффузии, а также формирует важную теоретическую рамку в понимании феномена НК в процессе развития.

2. Типология НК на основе носителя коммуникации. В зависимости от носителя коммуникации выделяются на три типа НК: 1) НК с человеком как носителем информации; 2) НК с предметом как носителем информации; 3) НК с медиа как носителем информации. Данный способ классификации подчеркивает материальную основу и технологические условия реализации коммуникации.

Первый тип НК означает, что сам человек, обладающий знаниями и навыками, выступает посредником коммуникации. В периоды недостаточного развития технологий данный тип коммуникации был основным способом сохранения и распространения научного знания (например, в рамках системы учитель – ученик, аудиторного обучения и академических дискуссий). Его преимуществами являются высокая интерактивность и возможность получения обратной связи; однако охват и масштаб такой коммуникации ограничены.

Второй тип НК опирается на материальные объекты (например, экспонаты, модели, промышленные изделия), посредством которых обеспечиваются репрезентация и передача информации о науке и технологиях. Этот тип НК используется для организации музейных экспозиций, научно-технических выставок и экспериментальных демонстраций. В подобных случаях знание передается не столько вербально, сколько посредством материальной репрезентации. Преимуществами НК с предметом как носителем информации являются высокая наглядность и возможность получения выраженного эмпирического опыта, способствующего углублению знаний. Однако данный тип НК ограничен определенной площадкой, а также условиями доступа к информации, поэтому эффективность и охват коммуникации обычно невысоки.

Третий тип НК является наиболее масштабной формой коммуникации в современном обществе. Печатные СМИ, радио и телевидение, цифровые платформы и сетевые медиа образуют основную инфраструктуру распространения информации о науке и технологиях. В рамках данного типа НК информация может быстро распространяться среди широкой аудитории, часто воспроизводиться, сохраняться и повторно использоваться.

3. Типология на основе характеристик процесса НК. С учетом структурных характеристик можно выделить на три типа НК: 1) диффузионный тип; 2) интерактивный тип; 3) тип участия. В данной классификации как основные критерии используются направление движения информации и степень ролевого взаимодействия.

Диффузионный тип НК характеризуется преимущественно однонаправленной передачей информации. В рамках данного типа НК роли коммуникатора и аудитории остаются относительно стабильными. Его преимуществами являются широкий охват аудитории, высокая скорость распространения и выраженный масштабный эффект; диффузионный тип НК подходит для широкого распространения информации о науке и технологиях. К этому типу НК относятся научно-популярные новостные материалы в массовых медиа. Ограничения диффузионного типа НК связаны со слабостью механизмов обратной связи и ограниченной глубиной взаимодействия.

Интерактивный тип НК характеризуется двуправленным движением информации о науке и технологиях между коммуникатором и аудиторией. В ходе взаимодействия возможна оперативная обратная связь и даже смена ролей. К этому типу НК относятся дискуссии в учебной аудитории, академический диалог, а также научный диалог, выстраиваемый в рамках демократической модели. Интерактивный тип НК отличается высокой интерактивностью: он способствует устранению расхождений в понимании определенных явлений и углублению знаний, а также передаче неявного знания и когнитивной рефлексии. Однако его масштаб обычно ограничен площадкой и числом участников НК.

Тип участия характеризуется непосредственным включением общественности в процесс научной деятельности. Приобретение знания осуществляется уже не только через восприятие информации или диалог, но и через получение практического опыта и кооперативное участие в исследованиях. В условиях высокой профессионализации и институционализации современной науки общественность обычно находится вне научной системы, ее возможности прямого участия в исследованиях ограничены. Однако в отдельных ситуациях (например, в научных музеях и на интерактивных выставках при научных учреждениях) общественность все же может приблизиться к науке через личную опыт. Данный тип НК акцентирует важность опыта и субъектности, однако его реализация в значительной степени зависит от организационных условий и институциональных механизмов.

4. Комплексная типология НК. В последние годы в рамках комплексного анализа коммуникативных установок, отношений и способов движения информации выделяются линейный и нелинейный типы НК.

Линейный тип НК характеризуется односторонностью передачи информации и иерархической структурой. Его типичными проявлениями являются традиционная популяризация науки и ранние подходы к общественному пониманию науки. Данный тип НК представляет собой нисходящий процесс передачи информации небольшой группой, владеющей научным знанием, широкой общественности. К связанным с ним теоретическим моделям относятся дефицитная модель и модель авторитетного разъяснения и др.

Нелинейный тип НК, напротив, подчеркивает множественность субъектов, равноправность их взаимодействия и открытость диалога. В рамках этого типа НК общественность перестает быть пассивным получателем информации, она получает способность выстраивать диалог с учеными о научно-техническом прогрессе. В данном контексте коммуникативные отношения уже не являются односторон-

ленными, они получают сетевой характер. Широко обсуждаемая в последние годы демократическая модель НК относится к этому типу.

Следует подчеркнуть, что линейный и нелинейный типы НК не образуют простого отношения исторической замены. Ряд исследований рассматривают нелинейный тип как более продвинутую форму НК, тем самым обесценивая практическую значимость линейного типа. Именно функциональное сосуществование определяет практическую значимость линейного и нелинейного типов НК: нисходящая односторонняя коммуникация по-прежнему играет важную роль при обнародовании политических документов, популяризации науки и распространении базовых знаний, тогда как интерактивные форматы НК и форматы НК, предполагающие активное участие общественности, в большей степени подходят для обсуждения спорных вопросов и публичного согласования определенных решений. В связи с этим линейный и нелинейный типы НК следует рассматривать как структурные варианты НК, выполняющие различные функции в разных контекстах.

Модели НК. Модель НК представляет собой структурированное выражение ключевых элементов процесса и их взаимосвязей в определенной теоретической рамке. Модель дает сведения о субъектах и механизмах НК, структуре информации и способах взаимодействия. Таким образом она объясняет ход и результаты коммуникационной деятельности. Модель НК выполняет объяснительную и аналитическую функции, может служить основой для построения исследовательской рамки и определения переменных [1, с. 41]. По мере развития движения за общественное понимание науки исследователи углубили изучение НК и выделили ряд типичных моделей.

1. Дефицитная модель НК. Дефицитная модель (*the deficit model*) была выделена исследователями в ходе рефлексии ранних практик НК и анализа отношений между наукой и общественностью [1, с. 41–42]. В рамках данной модели наука рассматривается как авторитет, а научное знание – как абсолютно надежное и безошибочное; общественность в целом считается недостаточно осведомленной о науке или не понимающей ее (она может дистанцироваться от науки, сомневаться в ней и даже отрицать ее); распространение научного знания выступает способом компенсации когнитивного дефицита общественности и повышения ее научной грамотности; наука и технологии рассматриваются как основа национального развития и повседневной жизни (поддержка научной коммуникации считается необходимой и неотложной).

В ходе теоретического осмысления дефицитная модель постепенно стала объектом критики. Исследователи указывают, что данная модель определяет общественность как непрофессионалов, лишенных знаний. В рамках данной модели взаимодействие науки

и общественности редуцируется к одностороннему потоку знаний, что формирует конфигурацию «сверху вниз», при которой знания передаются от элиты к общественности [3, с. 42]. Так, в докладе «Понимание науки общественностью», опубликованном Королевским обществом (Великобритания) в 1985 г., подчеркивалось, что по мере усиления влияния науки и технологий на национальное процветание, развитие индустрии и повседневную жизнь общественности необходимо укреплять понимание науки [4, с. 45]. Критики также отмечают, что опросы, направленные на определение уровня научной грамотности, которые проводятся в рамках дефицитной модели НК, нередко оторваны от реальных жизненных контекстов. Например, если респондент не может точно определить, что такое ДНК или не понимает теорию относительности Эйнштейна, ему легко присваивают ярлык «научно неграмотный» (*scientifically illiterate*). Обоснованность такой процедуры оценивания заслуживает переосмысления [3, с. 43].

С точки зрения современной практики НК теоретические предпосылки дефицитной модели действительно имеют заметные ограничения. В частности, в ее рамках нередко отождествляется общественное понимание науки с поддержкой науки общественностью, а ценность науки оценивается с утилитаристских позиций. В результате игнорируются сложные интеракции между наукой и обществом. Однако критика дефицитной модели не означает отрицания необходимости популяризации науки и важности повышения общественного понимания науки. Более того, в условиях быстрого развития науки, технологий и высокой сложности социальных процессов дисбаланс знаний в определенной степени является нормой. Признание того, что общественности может не хватать знаний в конкретных областях, не обязательно ведет к формированию представления о невежестве общественности или сциентизма.

Хотя доверие к науке и ее поддержка со стороны общественности не зависят от уровня осведомленности, освоение определенного объема научного знания и углубление понимания науки остаются крайне важными задачами. Их реализация помогает общественности рационально осмысливать научные вопросы и играть более активную роль в публичных обсуждениях науки и технологий. Ключевой вопрос состоит не в том, признаем ли мы наличие различий в знаниях, а в том, как мы с этими различиями работаем. Например, имеет ли общественность право участвовать в обсуждении вопросов научно-технического прогресса? Не игнорируют ли элитные группы мнения общественности, опираясь на свое знаниевое преимущество?

2. Контекстуальная модель НК. Контекстуальная модель (*the contextual model*) была предложена на основе рефлексии дефицитной модели. Данная модель предполагает, что наука не «по природе» воз-

вышается над общественностью, а общественность не является пассивным пустым сосудом, принимающим знания; понимание науки и отношение к ней формируются в конкретном социальном контексте; жизненный опыт, культурный фон и ценностные установки индивида совместно моделируют когнитивную рамку, через которую общественность отбирает и интерпретирует информацию о науке и технологиях; социальная среда и медиа также воздействуют на восприятие отдельных научных проблем в процессе познания [1, с. 42–43].

Сюжет о событии с кипятированием воды в перуанской деревне, который американский исследователь коммуникации Э. М. Роджерс включил в свою книгу «Диффузия инноваций», наглядно демонстрирует влияние контекста на познание и поведение общественности. В одной удаленной горной местности Перу часть жителей длительное время пила неочищенную сырую воду, что вызывало проблемы со здоровьем. Организация общественного здравоохранения в течение длительного времени проводила в деревне (более 200 домохозяйств) кампанию, направленную на продвижение практики кипячения воды, однако в итоге привычку сформировали лишь 11 семей. Существенная причина неудач заключалась в том, что местные жители с детства пили сырую воду и придерживались мнения, что кипяченую горячую воду пьют только больные [5, с. 3–6]. Этот случай показывает, что устойчивые традиционные убеждения и повседневные привычки образуют стабильный когнитивный контекст, затрудняющий принятие новых идей.

По сравнению с дефицитной моделью контекстуальная модель делает принципиальный поворот: НК понимается не как односторонняя передача знания, а как процесс социального познания и конструирования смыслов. Коммуникационные неудачи больше не объясняются лишь дефицитом знания у общественности; в анализ вводятся такие переменные, как социальный фон, личный опыт и ценностные ориентации, что позволяет интерпретировать эффекты коммуникации в контекстуальном ключе. Соответственно, коммуникация трактуется как сложный процесс, ограничиваемый множеством факторов, а не как линейная причинно-следственная цепочка. Если дефицитная модель сопоставима с теорией волшебной пули, то контекстуальная модель близка к теории ограниченных эффектов.

Тем не менее контекстуальная модель также вызывает споры. Некоторые исследователи полагают, что, хотя в ее рамках критикуется односторонняя «внедряющая» логика дефицитной модели, на уровне глубинных предпосылок она все же сохраняет допущения о недостаточности знания у общественности и авторитетности науки. Иными словами, понимание общественностью науки по-прежнему, а не в соответствии с научными нормами, все равно может

интерпретироваться как дефицит знания. Линь Цзянь считает, что по своей сути контекстуальная модель является лишь усложненной версией дефицитной модели [2, с. 52]. Кроме того, контекстуальная модель акцентирует влияние социального контекста на понимание науки и отношение к ней, а также различия в познании между научным сообществом и общественностью; ценность контекстуальной модели в большей степени проявляется в аналитической перспективе, однако эта модель не предлагает четких, практически применимых стратегий, что в определенной мере ограничивает ее прикладную ценность.

3. Модель локального знания и модель непрофессионального знания. В последние годы международные исследования НК уделяют все больше внимания модели локального знания (*the local knowledge model*) и модели непрофессионального знания (*the lay expertise model*). Их ключевые позиции в целом совпадают: обе модели подчеркивают, что общественность обладает собственной когнитивной системой и не является полностью невежественной. В рамках данных моделей знание подразделяется на два типа: 1) экспертное знание, или знание профессионалов (*the expert knowledge*), – знание, берущее начало в специализированных научных исследованиях, признанное и освоенное научным сообществом; 2) локальное знание (*the local knowledge*), или непрофессиональное знание (*the lay knowledge*), – знание, еще не включенное в современную научную систему и не получившее признания от научных институтов, но длительно существующее и используемое в конкретных социальных и культурных контекстах [1, с. 43–44]. Ниже для обозначения моделей данного типа используется название «модель локального знания».

Ключевая идея рассматриваемых моделей состоит в том, что общественность не столь невежественна, как предполагается в рамках дефицитной модели, она обладает разными типами знания. Локальное знание общественности по некоторым конкретным вопросам может иметь практическую полезность. Однако в рамках научного институционального порядка часть ученых склонна рассматривать науку как единственную легитимную и надежную форму знания. В связи с этим к жизненному опыту и локальному знанию, накопленным общественностью, они относятся с сомнением и даже с отторжением, называя их ненаучными. Подобная недостаточно инклюзивная и нерефлексивная позиция нередко подрывает доверие между наукой и общественностью.

Центральные вопросы модели локального знания заключаются в том, как понимать и оценивать локальное знание, как определять его отношение к научному знанию. Некоторые исследователи считают, что, исходя из исторического и современного опыта, формы знания, еще не включенные в научную систе-

му, обладают определенным пространством существования и социальной ценностью. В связи с этим при публичных обсуждениях вопросов науки и технологий, принятии решений по ним этим формам знания следует уделять необходимое внимание. Вместе с тем существует и противоположная точка зрения: если полностью уравнивать научное и локальное знание, это может ослабить нормативные критерии научного суждения и даже дать отдельным группам, не обладающим систематическим научным знанием, основания для отказа от науки.

Подчеркивая значимость локального знания, данная модель одновременно может ослаблять авторитет научного знания и снижать необходимость НК, что порождает теоретическое напряжение. С одной стороны, исходный замысел модели заключается в том, чтобы придать общественности и ученым равный статус и стимулировать двусторонний диалог. С другой стороны, прямое противопоставление научного и локального знания может усилить разрыв между двумя системами знания, углубить недоверие общественности к науке и обострить напряженность в их отношениях.

4. Демократическая модель (модель участия, диалоговая модель). В последние годы ряд исследователей полагают, что напряженность между наукой и общественностью обусловлена не столько дефицитом знания, сколько ограниченными возможностями общественности влиять на научный процесс. Решением данной проблемы может стать создание демократических механизмов участия общественности в принятии решений по вопросам науки и технологий, чтобы общественность могла реально включаться в научный диалог. Эта идея сформировала следующие теоретические модели: 1) демократическую модель (*the democratic model*); 2) модель участия (*the participation model*); 3) диалоговую модель (*the dialogue model*) [1, с. 44–45]. Ниже для обозначения моделей данного типа используется название «демократическая модель».

Демократическая модель строится на следующих ключевых положениях: 1) демократизации науки и уделении внимания правам общественности в научных вопросах; 2) продвижении равноправного диалога между учеными и общественностью; 3) построении институционализированных механизмов участия общественности в принятии решений по вопросам науки и технологий. Возникновение моделей данного типа, с одной стороны, является результатом демократизации современного общества, а с другой стороны, отражает реальные потребности развития науки и технологий. По мере того как наука и технологии широко проникают во все сферы социального производства и повседневной жизни, все более заметными становятся последствия их применения и неизвестные риски; вызванные этим этические споры также привлекают широкое общественное

внимание. В этом контексте демократическая модель предлагает институционализированную деятельность по работе с вопросами из сферы науки и технологий.

С 1990-х гг. под влиянием демократической модели в теории и практике НК произошел заметный поворот. Руководство ряда стран пыталось через консенсус-конференции, круглые столы и другие форматы взаимодействия включать представителей общественности в процесс обсуждения вопросов научно-технического прогресса. Общественность могла не только высказывать мнения, но и в определенной степени влиять на решение этих вопросов. Такая институциональная конфигурация повысила статус общественности в отношениях наука – общественность, стимулировала интерес к науке и укрепила публичный характер вопросов научно-технического прогресса.

Однако демократическая модель все еще находится в стадии развития, и ее теоретическая рамка не является полностью зрелой. В определенном смысле эта модель ближе к политической идее, связанной с вопросами науки и технологий: она подчеркивает процедурную справедливость и права общественности, но сравнительно недостаточно прорабатывает оформление операциональных механизмов и условия НК. В качестве примера можно привести датскую консенсус-конференцию. Она была учреждена в 1987 г. для продвижения идеи участия общественности в принятии решений по вопросам науки и технологий, однако в 2012 г. государство прекратило ее финансирование из-за низкого уровня участия общественности. Цзя Хэпэн отмечает, что этот случай выявляет парадоксальный факт: хотя исследователи НК активно поддерживают участие общественности, сама общественность нередко не проявляет интереса к большинству вопросов научно-технического прогресса. Это обстоятельство показывает, что демократический принцип нельзя напрямую перенести в сферу НК [6, с. 67–68].

Анализ существующих моделей. В последние годы академическое сообщество осмысляет и критикует дефицитную модель, а также обсуждает различные теоретические траектории, включая контекстуальную модель, модель локального знания и демократическую модель. Эти исследова-

ния не только углубили понимание сложности взаимоотношений науки и общественности, но и способствовали развитию теории и практики НК. В целом же большинство существующих моделей предложены в ответ на конкретные проблемные вопросы или в определенных исторических контекстах; каждая из них обладает собственными объяснительными преимуществами, но одновременно имеет и ограничения.

В оценке применимости моделей Дж. Дюрант отмечает, что дефицитная модель сохраняет объяснительную силу при анализе функций научного образования и научно-популярной журналистики, тогда как демократическая модель более уместна для обсуждения вопросов научно-технического прогресса, имеющих публичную конфликтность [7, с. 14]. Б. Левенштейн, в свою очередь, подчеркивает, что возникшие в Великобритании, США и других странах проекты гражданской науки преследуют одновременно несколько целей: компенсировать дефицит знаний, стимулировать участие общественности в обсуждении вопросов науки и технологий, использовать локальное знание для решения практических задач. Однако существующие модели не дают возможности полноценно реализовать подобные комплексные практики [6, с. 71]. Жэнь Фуцзюнь считает, что эффективное функционирование демократической модели зависит не только от институционализированных форм НК, но и от того, располагает ли общественность необходимой информационной базой и способностью понимать поднимаемый вопрос. Если базовой когнитивной опоры нет, то общественности сложно выдвигать конструктивные предложения в научном диалоге [1, с. 70].

Современная практика НК отличается высокой вариативностью. Ее формы, цели, технологическая среда и институциональный фон существенно различаются, поэтому ни одна модель не способна исчерпывающе объяснить все наблюдаемые ситуации. В связи с этим в ходе исследования необходимо выбирать теоретическую модель в соответствии с конкретными характеристиками НК. Иными словами, сами по себе модели не имеют абсолютных преимуществ или недостатков; решающим фактором является их применимость к исследуемому объекту.

Заключение

В статье систематизированы основные типологии и модели НК в современном мире, разграничены классифицирующая функция типологии и объяснительная функция модели НК, сопоставлены теоретические предпосылки и сферы применения различных моделей. Результаты показывают, что разные типологии выполняют различные описательные функции, тогда как разные модели объясняют

различные типы отношений между наукой и общественностью. Вместе с тем любая отдельная типология или модель имеет границы объяснительной силы и внутренние ограничения.

Настоящее исследование преимущественно сосредоточено на теоретическом анализе и сравнении типологий и моделей, поэтому эмпирический материал конкретных практик из-за объема

статьи представлен ограниченно. В перспективе автор данной работы планирует выбрать научно-популярную журналистику в качестве объекта исследования и системно проанализировать фактическое функционирование различных моделей НК в производстве новостей и конструировании дискурса. В условиях быстрого развития контента, ге-

нерируемого искусственным интеллектом, и алгоритмического распределения информации также представляется возможным с помощью методов эмпирического анализа, включая контент-анализ, исследовать, каким образом традиционные линейные и нелинейные типы НК сосуществуют и эволюционируют.

Библиографические ссылки

1. 任福军. 科技传播与普及教程. 北京: 中国科学技术出版社; 2018. 219 页 = Жэнь Фуцзюнь. *Курс по коммуникации науки и технологий и их популяризации*. Пекин: Китайское научно-техническое издательство; 2018. 219 с.
2. 林坚. 科技传播的结构和模式探析. 科学技术与辩证法. 2001;4:49–53 = Линь Цзянь. Анализ структуры и форм коммуникации науки и технологий. *Наука, техника и диалектика*. 2001;4:49–53.
3. 张瑞山. 欧洲公众理解科学的历史考察. 世界科学. 2007;6:41–43 = Чжан Жуйшань. Исторический обзор понимания науки общественностью в Европе. *Мировая наука*. 2007;6:41–43.
4. 英国皇家学会. 公众理解科学. 唐英英译. 北京: 北京理工大学出版社; 2004. 85 页 = Королевское общество. *Понимание науки общественностью*. Тан Инъин, переводчик. Пекин: Пекинский технологический университет; 2004. 85 с.
5. 埃弗雷特罗杰斯. 创新的扩散. 唐兴通译. 北京: 电子工业出版社; 2002. 528 页 = Роджерс ЭМ. *Диффузия инноваций*. Тан Синтун, переводчик. Пекин: Электронная промышленность; 2002. 528 с.
6. 贾鹤鹏. 科学传播的溯源、变革与中国机遇. 新闻与传播研究. 2017;2:64–75 = Цзя Хэпэн. Истоки, трансформация и возможности Китая в коммуникации науки и технологий. *Журналистика и коммуникационные исследования*. 2017;2:64–75.
7. 李正伟. 公众理解科学的理论研究: 约翰·杜兰特的缺失模型. 科学对社会的影响. 2003;3:12–15 = Ли Чжэнвэй. Теоретическое исследование понимания науки общественностью: дефицитная модель Джона Дюранта. *Влияние науки на общество*. 2003;3:12–15.

Статья поступила в редколлегию 24.02.2026.
Received by the editorial board 24.02.2026.