

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Филологический факультет

Кафедра массовых коммуникаций

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой

Массовых коммуникаций В.В. Барабаш

« ____ » _____ 2023 г.

Выпускная квалификационная работа

бакалавр

42.03.02 «Журналистика»

**«Методы и средства популяризации науки в современном российском
медиапространстве»**

Выполнила студентка Яценко Анастасия Андреевна

Группа ФЖБ-42

Студ. билет № 1032192065

Руководитель выпускной

квалификационной работы

Ильичева Валерия Владимировна

канд. фил. и., старший преподаватель

кафедры массовых коммуникаций

(подпись)

Автор _____

(подпись)

г. Москва, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Научная журналистика в системе СМИ.....	8
1.1. Характерные особенности научной журналистики.....	8
1.2. Методы подачи научной информации в журналистике.....	20
1.3. Роль социальных сетей в популяризации науки.....	28
ГЛАВА 2. Исследование форм популяризации науки в российских медиа...	38
2.1. Сравнительный анализ форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа	38
2.2. Языковые приемы, используемые для подачи научной информации в российских онлайн-медиа	46
2.3 Прогнозы популяризации научной информации в российских онлайн-медиа.....	56
Заключение	63
Список литературы	66
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	79
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	80
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	82
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	84
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	85
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	86

Введение

Обоснование выбора темы. Появление в Интернете научно-популярных сайтов знаменует собой еще одно проявление общей тенденции укрепления позиций интернет-журналистики, которая, как отмечается современными исследователями, становится все более очевидным фактором общественной жизни. Основным каналом научной популяризации (с момента ее появления в России) выступают СМИ. К концу XX в. в стране сложилась развитая система научной популяризации, в которой именно СМИ играли ведущую роль.

Актуальность исследования. В последнее время в отношении государства к науке (следовательно, и к научной популяризации) наметились важные изменения. Президент РФ Владимир Путин, выступая на общем собрании Российской академии наук в 2012 г., заявил, что государство существенно увеличит средства, выделяемые государственным научным фондам на поддержку перспективных научных исследований с тем, чтобы довести размеры грантов до того уровня, который соответствует грантам ведущих иностранных фондов¹. Внимание руководства страны к вопросам развития науки привело к росту ее популяризации в журналистской среде.

Сегодня можно наблюдать растущую стратегическую ориентацию науки на СМИ, что даже вызывает беспокойство по поводу проблемных последствий для науки ориентации исследователей на СМИ. Современная ситуация характеризуется продолжением давних моделей взаимодействия науки и журналистских СМИ (включая их онлайн-варианты) и серьезными структурными изменениями в системе общественных коммуникаций, вызванными появлением и распространением Интернета. Увеличивается число социальных сетей, посредством которых ученые не только могут обмениваться друг с другом необходимой информацией, но и транслировать

¹ Государственные научные фонды получат 25 млрд рублей до 2018 года – Путин [Электронный ресурс] <http://www.finmarket.ru/news/2925975> (дата обращения: 18.01.2023).

полученные результаты научных исследований для широкой аудитории. В то же время необходимо констатировать, что большинство ученых предпочитают публиковать данные в научных журналах, не ориентируясь на выстраивание диалога с общественностью через социальные сети. В результате возникает необходимость изучения наиболее эффективных методов и средств популяризации науки в современном российском медиапространстве. Отмечается рост популярности научных каналов среди населения, что свидетельствует о необходимости изучения темы работы.

Объект исследования – научная журналистика.

Предмет исследования – методы и средства популяризации науки в российском медиапространстве.

Целью исследования выявление эффективных методов и средств популяризации науки в современном российском медиапространстве на основании анализа российских медиаресурсов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) описать характерные особенности научной журналистики;
- 2) рассмотреть методы подачи научной информации в журналистике;
- 3) определить роль социальных сетей в популяризации науки;
- 4) провести сравнительный анализ форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа;
- 5) выделить языковые приемы, используемые для подачи научной информации в российских онлайн-медиа;
- 6) описать прогнозы популяризации научной информации в российских онлайн-медиа.

Научная новизна исследования заключается в разработке структуры наиболее эффективной подачи подобных материалов.

Гипотеза исследования: для наиболее эффективной подачи научной информации в российском медиапространстве целесообразно соединить

информационный потенциал сайтов научных изданий с возможностями научно-популярной блогосферы, складывающейся в социальных сетях.

Степень изученности темы. Становление и развитие научной журналистики исследуется различными учеными в области филологических наук. Так, проблемам развития медиапространства и становления научной журналистики посвящены работы Р.А. Абрамова, К. Грабовского, В.Л. Гинзбурга, С. Гусейнова, С.П. Суворовой и др. Практические исследования научной журналистики проводятся учеными МГУ им. М.В. Ломоносова: А.В. Скрынниковой, Т.И. Фроловой и исследователями других вузов. К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко анализируют основные тенденции и проблемы в сфере популяризации науки, отмечают специфику журналистской работы по подготовке научно-популярного текста, выделяют формы и методы популяризации науки в российских СМИ. Содержание, формы, тенденции развития популяризации науки в интернет-среде рассматриваются в статье Е.Е. Макаровой.

При этом необходимо констатировать, что вопрос о методах и средствах популяризации науки посредством онлайн-медиа остается нерешенным. Научные сообщества предпочитают взаимодействовать с известными печатными журналами при публикации своих научных достижений, не размещая материалы в социальных сетях. Пока только отдельные ученые используют социальные сети для популяризации науки.

В работе используются теоретические **методы исследования**: анализ, синтез, дедукция и практические – сравнение, контент-анализ.

Методологическую основу исследования составил системный подход, позволивший рассматривать научную журналистику в качестве системы со своими структурными элементами. Кроме того, в работе используется деятельностный подход, предполагающий проведение анализа подачи журналистской информации. В качестве примера можно отметить работы А.Л. Темницкого «Потенциал популяризаторов науки в противостоянии лженаучному знанию», И.В. Фотиевой «Мультимедийные технологии в

научно-популярной журналистике: успехи и проблемы», Т.И. Фроловой «Наука, СМИ, общество: как достичь взаимопонимания».

Теоретическую базу работы составили труды А.Г. Ваганова «Жанр, который мы потеряли. Очерки истории отечественной научно-популярной журналистики», Т.Ю. Васильевой «Задачи популяризации науки, инновационного и технического развития, программы продвижения экспертных знаний в средства массовой информации», А.Л. Темницкого «Потенциал популяризаторов науки в противостоянии лженаучному знанию», И.В. Фотиевой «Мультимедийные технологии в научно-популярной журналистике: успехи и проблемы», Т.И. Фроловой «Наука, СМИ, общество: как достичь взаимопонимания» и др.

Эмпирическую базу исследования составили российские онлайн-медиа, публикующие научную информацию, в частности «Постнаука», журнал «New Scientist», журнал «В мире науки» (русское издание журнала «Scientific American»), «Вокруг света», «Psychologies», «Популярная механика», «DISCOVERY», «National Geographic» и социальные сети (ютуб-канал Т.В. Черниговской). Также были изучены статьи А.Г. Газоян «Термин «научная коммуникация»: структурно-функциональный подход к определению», С.Б. Головки «Репрезентация научной коммуникации в медийном дискурсе» и другие.

Теоретическая значимость исследования обусловлена расширением представлений о научной журналистике, способах ее позиционирования посредством онлайн-медиа, уточнением понятия «научная журналистика».

Практическая значимость работы определяется возможностью составления прогнозов по популяризации науки в российском медиaprостранстве на основе предложенных методов и средств популяризации науки. Полученные результаты могут быть использованы как научными изданиями, так и блогерами, продвигающими науку среди общественности.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Во введении определяется актуальность исследования, описывается научный аппарат. В первой главе рассмотрена научная журналистика в системе СМИ: выявлены характерные особенности научной журналистики, описаны методы подачи научной информации в журналистике, определена роль социальных сетей в популяризации науки. Во второй главе проведено исследование форм популяризации науки в российских медиа: осуществлен сравнительный анализ форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа, рассмотрены языковые приемы, используемые для подачи научной информации в российских онлайн-медиа, предложены прогнозы популяризации научной информации в российских онлайн-медиа. В заключении приведены основные выводы исследования. Список используемой литературы включает в себя 103 наименования как отечественных, так и зарубежных исследователей. В работе представлено 7 приложений.

ГЛАВА 1. Научная журналистика в системе СМИ

Для изучения сущности научной журналистики в системе СМИ представляется целесообразным рассмотреть особенности научной журналистики, определить методы подачи научной информации, а также охарактеризовать роль социальных сетей в популяризации науки.

1.1. Характерные особенности научной журналистики

С 1970-х годов ученые, изучающие отношения между наукой и СМИ, рассматривали роль норм научных сообществ, которые, как считалось, препятствуют общению ученых и СМИ. Они изучали несовместимость профессиональных культур ученых и журналистов, а также взаимные предубеждения и негативное восприятие, исследовали различия в том, как ученые и журналисты наблюдают и описывают мир. Эмпирические данные опросов, проведенных даже в 1980-1990-х годах, позволили бы получить более детальную картину, но эти данные часто не учитывались или преуменьшались из-за доминирующего восприятия неудовлетворительных отношений между наукой и СМИ².

Помимо свидетельств критической оценки освещения науки и техники в средствах массовой информации в целом, Е.Е. Макарова указывает на готовность ученых взаимодействовать со СМИ³. Кроме того, значительная часть ученых фактически взаимодействовала с журналистами. Например, в опросе преподавателей Университета штата Огайо и Университета Огайо в 1978 году примерно две трети опрошенных ученых сообщили о контактах с журналистами в рамках обсуждения научных проблем. В аналогичном опросе всех профессоров Университета Майнца (Германия) в 1983 году более 70%

² Harmatiy O. Media and scientific literacy development within the framework of public engagement with science // Media Education (Mediaobrazovanie). – 2020. – № 60 (4). – P. 636

³ Макарова, Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика [Электронный ресурс]. – 2012. – URL: <https://vestnik.journ.msu.ru/books/2013/2/popularizatsiya-nauki-v-internete-soderzhanie-formy-tendentsii-razvitiya/> – (Дата обращения: 19.12.2022).

заявили, что у них были «случайные» или «постоянные» контакты с журналистами при популяризации научных фактов среди общественности⁴.

Даже в конце 1970-х- 1990-х годов общение ученых с журналистами не было редким исключением, а уже широко распространенной практикой. Опросы показывают, что контакты с журналистами и деятельность по популяризации не ограничивались несколькими известными учеными, но включали значительную часть членов научных сообществ. С. Нелкин указал на стратегический переход от научного сообщества, нерешительно реагирующего на информационные запросы социума, к сообществу, активно стремящемуся к публичности и контролирующему свой общественный имидж. Отчасти это ответ на изменения в характере науки, такие как усиление взаимозависимости с промышленностью и правительством, распространение в науке проблем законности и противоречий, связанных с технологиями, а также разработка приложений, которые поднимают фундаментальные этические вопросы. В СССР были весьма популярны научно-популярные журналы: «В мире науки», «Земля и Вселенная», «Знание – сила», «Наука и жизнь», «Техника молодежи», «Техника и наука» и т.д.

В 1930-1990-е годы «Техника – Молодежи» был главным советским журналом. В нем публиковались статьи по всем отраслям знаний, в том числе по истории техники и технологий, изобретениям и научным открытиям, инновациям в различных отраслях народного хозяйства. Журнал был популярен не только среди советских читателей, но и за рубежом, а также в странах Восточной Европы.

И.В. Фотиева считает, что понятие разрыва между наукой и СМИ может не подходить для описания взаимодействия науки и СМИ, если оно понимается как разрыв, разделяющий ученых и журналистов, когда ученые стоят на одной стороне, а журналисты – на другой⁵. Согласно этой точки

⁴ Wolf JM. The multipurpose tool of social media: applications for scientists, science communicators, and educators // *Clinical Microbiology Newsletter*. – 2017. – № 39. – P. 75

⁵ Фотиева, И.В. Журналист и ученый: проблемы взаимодействия / И.В. Фотиева, К.А. Кирилин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhumalist-i-uchenyu-problemy-vzaimodeystviya> (дата обращения 04.05.2023).

зрения, ученые являются коммуникаторами в каждой из двух сфер, которые структурированы разными институтами и регулируются разными правилами.

Большинство ученых четко различают сферы внутренней научной и общественной коммуникации в том, что касается журналистских средств массовой информации. Это различие имеет два аспекта: исключение общественности из коммуникации, связанного с созданием и проверкой знаний, и концептуализация научного знания как «специального знания»⁶. Оба различия приводят к модели коммуникации, которую обычно называют «популяризацией», то есть использованию отобранных, упрощенных, сенсационных и педагогически адаптированных сообщений при обращении к широкой публике⁷. Эти сообщения систематически отличаются от содержания внутренней научной дискуссии, не будучи полностью отделенными от нее.

Существуют различные аспекты разграничения публичной коммуникации и внутренней научной коммуникации в опросах, упомянутых ранее. Более половины американских нейробиологов и более 60% немецких нейробиологов считают так называемое «правило Ингельфингера»⁸ все еще эффективным. Согласно этому правилу, «принятие публикации научным журналом находится под угрозой, если результаты исследования уже были опубликованы в средствах массовой информации»⁹. Данные также свидетельствуют о том, что это правило не просто навязывается ученым редакторами журналов, пытающимися защитить эксклюзивность содержания своих журналов, оно на самом деле соответствует научным нормам, в частности нормам сообщества биомедицинских исследований. В анкетировании биомедицинских исследователей в пяти странах в 2005 году от 71% до 83% респондентов согласились с тем, что «ученые должны сообщать результаты исследований широкой общественности только после их

⁶ Васильева, Т.Ю. Задачи популяризации науки, инновационного и технического развития, программы продвижения экспертных знаний в средства массовой информации / Т.Ю. Васильева // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2015. – № 10–2. – С. 458

⁷ Карпова, С.К. Развитие научно-популярной журналистики в эпоху глобализации / С.К. Карпова // Polish journal of science. – 2020. – №26. – С.28

⁸ Harmatiy, O. Media and scientific literacy development within the framework of public engagement with science / O. Harmatiy // Media Education (Mediaobrazovanie). – 2020. – № 60 (4). – Р. 636

⁹ Якубович, Е.В. Научная тематика в цифровой реальности / Е.В. Якубович // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2020. – №1. – Т. 25. – С. 177

публикации в научном журнале»¹⁰. На наш взгляд, полученные результаты свидетельствуют о нежелании исследователей обсуждать с общественностью сам процесс получения научных фактов, ученые предпочитают делиться уже готовыми результатами.

К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко отмечают, что указанные тенденции характерны для развития научного общества в современный период¹¹. Наука и технологии встроены в повседневный опыт современной жизни. Таким образом, общества все чаще считают важным учитывать научные факты в процессах принятия решений по таким актуальным вопросам, как питание, здоровый образ жизни и изменение климата, среди прочих. Однако эффективная коммуникация науки – это сложная задача, требующая навыков, специфической адаптации коммуникации к конкретной аудитории с различными обстоятельствами.

И.А. Дымова утверждает, что научная коммуникация возникла в XVII веке, когда впервые стала популярной идея использования доказательств в качестве основы для получения знаний¹². До появления науки общество верило в религиозный авторитет и мудрость философов, таких как Аристотель. Диалоги Галилео Галилея 1632 г. и 1638 г. демонстрируют, как недостаток данных, методологии и научного языка подрывали его усилия по передаче своих идей. Однако на втором этапе XVII века наука и научное письмо стали более популярными, хотя технологии и методы научного исследования в то время были еще довольно примитивными. Позже это уступило место экспериментам и достижениям в области философии и науки.

История научной коммуникации восходит к Древней Греции, когда знания передавались в общественных местах и обсуждались массами. Поскольку наука все больше признавалась основой для принятия решений, начиная с XVII века потребность в научной коммуникации возросла. Тем не

¹⁰ Wolf JM. The multipurpose tool of social media: applications for scientists, science communicators, and educators // *Clinical Microbiology Newsletter*. – 2017. – № 39. – P. 75

¹¹ Кирилин, К.А. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ / К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко // *Мир науки, культуры, образования*. – 2018. – № 4. – С. 439

¹² Дымова, И.А. К анализу основных трендов в популяризации науки на современном этапе / И.А. Дымова // *Вестник ЦЭМИ РАН [Электронный ресурс]*. – 2018. – В. 2. – URL: : <https://cemi.jes.su/s111111110000077-7-1/> – (Дата обращения: 19.12.2022).

менее ученые столкнулись с трудностями при переводе сложных научных данных в информацию, которую могли бы понять и связать неспециалисты. Например, при трактовке астрологических наименований возникали сложности перевода и «упрощения» информации для донесения ее до общественности, в том числе правителей. С развитием научных методов и коммуникационных технологий научная коммуникация продолжала оставаться элитарной, что затрудняло доступ обычных граждан к научной информации. Кроме того, рукописи и книги были настолько дорогими, что граждане не могли позволить себе их купить, даже если бы они могли их прочитать¹³.

Л.В. Чердниченко отмечает, что современная научная коммуникация возникла из растущей потребности сделать научную информацию доступной для обычных граждан¹⁴. Несмотря на то, что в настоящее время это устоявшаяся область, темпы ее роста варьируются по всему миру.

Средства массовой информации играют решающую роль в формировании общественного мнения по актуальным вопросам, включая научные разработки. Например, то, как общество воспринимает кризис в области здравоохранения, в значительной степени определяется тем, как средства массовой информации сообщают об этом кризисе. А.А. Тертычный отмечает, что СМИ являются основным источником информации для большинства людей¹⁵. Однако, несмотря на упомянутые выше улучшения, уровень освещения научной информации в средствах массовой информации по-прежнему непропорционально низок по сравнению с другими вопросами, такими как политика, спорт и бизнес. Согласно данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», тематика научно-технологического развития вызывает интерес в обществе, что подтверждается степенью ее представленности в СМИ: с 2000 г. она

¹³ Ломовицкая, В.М. Из истории изучения научных коммуникаций / В.М. Ломовицкая // Социология науки и технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sst.nw.ru/wp-content/uploads/2018/02/elibrary_30754328_35426156.pdf (дата обращения: 19.12.2022).

¹⁴ Чердниченко, Л.В. Типы контента сетевых научно-просветительских медиа / Л.В. Чердниченко // Гуманитарный научный вестник. – 2020. – №6. – С. 251

¹⁵ Тертычный, А.А. Жанры периодической печати / А.А. Тертычный. – М.: Аспект-пресс, 2017. – С. 65.

затрагивается прямо или косвенно в 5-10% зарубежных (англоязычных) и 3-7% российских новостных сообщений¹⁶. А.Л. Темницким было отмечено, что из немногих научных статей, которые освещаются в средствах массовой информации, во многих часто отсутствует контекстуальная информация по рассматриваемой научной проблеме, в то время как другие цитируют пресс-релизы дословно, демонстрируя отсутствие аналитического освещения рассматриваемой проблемы¹⁷.

Многие журналисты рассматривают научную журналистику как способ популяризации научных достижений, как поиск истины и справедливости в науке, а также как путь к профессиональному росту. Научную журналистику можно рассматривать как одну из форм журналистики, которая охватывает разные сферы человеческой деятельности. Данный подход разделяют, например, К. Грабовский¹⁸, В. Штепа¹⁹.

Более века научные журналисты выступали в качестве посредников между наукой и широкой общественностью, таким образом решая задачу популяризации научного знания. Следовательно, можно сказать, что они были главными создателями социального имиджа о научных исследованиях. Ученые часто ссылались на журналистику, специализирующуюся в их области.

Важность роли, которую СМИ играют в распространении науки, оправдывает интерес ученых. Опубликованные работы в основном сосредоточены на трех областях: освещение науки в средствах массовой информации в количественном и качественном выражении, точность и строгость представления науки в средствах массовой информации и отношения между журналистами и учеными.

¹⁶ Наука и технологии в российских и зарубежных СМИ: результаты интеллектуального анализа больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/210905542.html> (дата обращения 04.05.2023).

¹⁷ Темницкий, А.Л. Потенциал популяризаторов науки в противостоянии лженаучному знанию / А.Л. Темницкий // Социологическая наука и социальная практика. – 2018. – №3 (23). – С. 62

¹⁸ Грабовский, К. Научная журналистика для журналистов [Электронный ресурс] <http://polit.ru/article/2012/03/30/grabovsky/> (дата обращения: 18.01.2023).

¹⁹ Штепа, В. Научная журналистика в современном мире / В. Штепа // Новое в массовой коммуникации. – 2007. – № 3-4. – С. 59

Большая часть исследований в области научной журналистики до 2020 г. была сосредоточена на печатных журналах, которые считались основным средством получения информации о прогрессе науки. Исследование Гранато, в котором собраны ответы 208 научных журналистов из 102 печатных журналов и агентств в 14 странах мира, приходит к выводу, что большинство профессионалов в этой области пишут для нескольких влиятельных журналов²⁰. Несмотря на значительное распространение интернета в современный период, в том числе социальных сетей, часто в информационном поле по всему миру появляются научные новости, которые представляют собой отредактированную версию пресс-релизов, переданных пресс-службами специализированных журналов. Например, на сайтах научных информационных ресурсов публикуются пресс-релизы статей из журналов «New Scientist», «В мире науки», «Вокруг света», «Квант», «Квантик», «Коммерсантъ Наука», «Наука и жизнь», «Наука из первых рук» и других.

Доступ к источникам является одним из этапов процесса производства новостей. Современные научные журналисты ищут новости, не выходя из редакции. Они проводят на работе в среднем от 2 до 3 часов в день, просматривая Интернет²¹. Этот канал способствовал выстраиванию непосредственного контакта с учеными, расширению доступ к документам, которые ранее были недоступны. С другой стороны, эти преимущества противоречат сохранению плюрализма. Нейтральность и объективность журналистов оказались под угрозой из-за того, что информация, доступная им, стала стандартизированной. Интернет даже усилил зависимость журналистов от влиятельных журналов (журналы, имеющие длительную историю своего существования и востребованные среди населения). Научная информация в настоящее время менее разнообразна и более стандартизирована, чем раньше, из-за концентрации научных журналистов на нескольких источниках.

²⁰ Harmatij O. Media and scientific literacy development within the framework of public engagement with science // Media Education (Mediaobrazovanie). – 2020. – № 60 (4). – P. 636

²¹ Diug B. Evaluating the use of Twitter as a tool to increase engagement in medical education. Educ Health // Abingdon. – 2016. – № 29. – P. 223

СМИ используют одни и те же источники, независимо от страны, в которой они работают. И.В. Фотиева отмечает, что подавляющее большинство новостных материалов, публикуемых влиятельными журналами, поступают из североамериканских центров и учреждений²².

По данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», в зарубежных медиа более всего в фокусе компьютерные науки (показатель центральности – 739), материаловедение (234), климатология (190), биология и биотехнологии (105). Крайне популярны организации, ставшие научными брендами, – Массачусетский технологический институт (493), НАСА (219) и др. Широко представлены в новостях передовые исследования, ведущиеся в США (в частности, при поддержке Национального научного фонда и др.), ЕС, Китае, Японии, Республике Корея²³. В свою очередь, такие новостные материалы представляют собой один из основных ресурсов СМИ, которые создают цикл, подразумевающий, что науке, созданной вне круга влиятельных журналов, нет места в информационной повестке дня.

Таким образом, в случае научной журналистики информация подвергается двойной оценке достоверности новостей. Во-первых, влиятельные журналы решают, заслуживает ли полученная информация освещения в печати, а затем следует классификация тем журналистами и редакторами. Это приводит к монополизации научной журналистики и создает несколько четко определенных информационных цепей, как географических, так и научных. В первом случае это связано с преобладанием англоязычного мира, особенно США, в последнем случае – с созданием «централизованной» журналистики²⁴.

Зависимость научной журналистики от официальных источников разделяется всеми СМИ, что является еще одной причиной для

²² Фотиева, И.В. Мультимедийные технологии в научно-популярной журналистике: успехи и проблемы / И.В. Фотиева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №3 (81). – С. 482

²³ Наука и технологии в российских и зарубежных СМИ: результаты интеллектуального анализа больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/210905542.html> (дата обращения 04.05.2023).

²⁴ Цит. по Wolf JM. The multipurpose tool of social media: applications for scientists, science communicators, and educators // Clinical Microbiology Newsletter. – 2017. – № 39. – P. 77

стандартизации публикуемых новостей. Приоритетность нескольких научных фактов влияет на важность, которую общество придает некоторым темам по сравнению с другими. Появление интернета в научной журналистике не изменило эту зависимость от научных журналов. Место научной журналистики в СМИ можно отразить на рисунке 1.

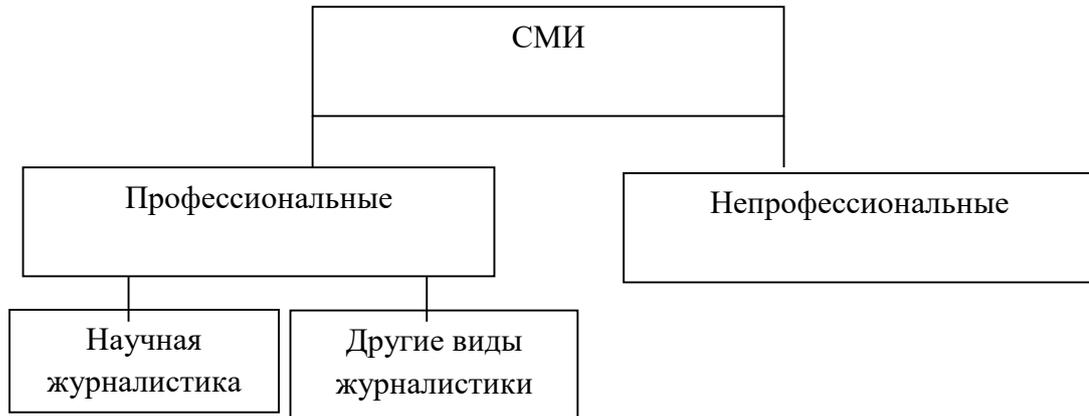


Рисунок 1 – Место научной журналистики в СМИ²⁵

Согласно данным рисунка, научная журналистика относится к одному из видов профессиональных СМИ. О.В. Фаберович отмечает, что научная журналистика продолжает играть важную роль в доведении науки до более широкой аудитории таким образом, чтобы она была более доступной и понятной²⁶. Научные журналисты также следят за тем, чтобы критические и сложные научные темы, насущные проблемы попадали в публичные записи и не зависели от политической повестки дня.

Научная журналистика служит основным путем, с помощью которого иногда сложные научные проблемы доводятся до широкой аудитории. Журналисты освещают вопросы, в которых наука влияет на общество и политику, такие как изменение климата, энергетика, загрязнение окружающей среды, генетически модифицированные культуры, медицина, распространение ядерного оружия и стихийные бедствия. Журналисты также

²⁵ Вартанова, Е.Л. 7 интервью о научной журналистике / Е.Л. Вартанова, Л.Н. Крысенко, А.Н. Гуреева. – М.: Факультет журналистики МГУ, 2016. – С. 87.

²⁶ Фаберович, О.В. Научная журналистика как основной канал пропаганды современных достижений науки и техники: теоретические подходы / О.В. Фаберович // Идеи и инновации. – 2016. – №3 (6). – С. 98

внимательно следят за учеными и научным процессом. Они изучают сомнительные статистические данные или завышенные требования, расследуют научные нарушения, конфликты интересов и нарушения этики. По данным независимого аналитического сервиса Similarweb Traffic Analysis, в июле 2021 г. сайт «Постнауки» посетило примерно 880 000, «Арзамаса» – 1,32 млн, «N+1» – 2,71 млн, «Naked Science» – 3,41 млн, «Популярной механики» – 8,84 млн²⁷.

С.П. Суворова отмечает, что во многих отношениях научная журналистика похожа на исследовательскую. Журналисты, как и ученые, пишут об интересующей их научной проблеме²⁸. В качестве особенностей научной журналистики, по нашему мнению, можно выделить следующие:

- 1) научная журналистика призвана отражать научные достижения и их влияние на жизнь общества;
- 2) научная информация является основной целью, ради которой создается научная журналистика;
- 3) научная журналистика должна отличаться от других видов журналистики и иметь свои, присущие только ей функции;
- 4) научная журналистика должна быть ориентирована на широкую аудиторию.

В.А. Парафонова отмечает, что применительно к научной популяризации журналистика имеет свою специфику. В отличие от других жанров журналистики, здесь в центре внимания журналиста – не информация, а исследование проблемы. Журналистика научного направления, как и всякая другая, имеет свои особенности, которые проявляются в различных сферах ее деятельности. К ним можно отнести специфику жанра, тематику, проблематику, структуру, содержание, стилистику, способы и приемы

²⁷ Доверчивые умы. Почему популяризация науки способствует псевдонаучным убеждениям [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/gorod/leisuretime/articles/doverchivie-umi-pochemu-populyarizatsiya-nauki-sposobstvuet-psevdonauchnim-ubezhdeniyam> (дата обращения: 04.05.2023).

²⁸ Суворова, С.П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций и задач / С.П. Суворова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2009. – №6. – С. 14

изложения, соотношение публицистического и научно-познавательного начала в журналистском произведении²⁹.

С.П. Суворова, Т.И. Фролова, Д.С. Ильченко, А.С. Тульникова считают, что к современным тенденциям развития журналистики следует отнести цифровизацию и диджитализацию, распространение социальной журналистики, развитие интернет-технологий в средствах массовой информации³⁰. Диджитализация и интернетизация обуславливают инновационные параметры коммуникации внутри и вне медиасферы (в организации контента, работе медиаструктур, с аудиториями и т.д.)³¹. Указанные тенденции оказывают непосредственное влияние на методы подачи научной информации в журналистике.

Е.Е. Макарова отмечает, что наиболее очевидной является тенденция количественного роста научно-популярных ресурсов Интернета³². Вместе с тем, в этой области имеются и другие тенденции. В частности, во многих странах, где доля населения с высоким уровнем образования выше, чем в России, Интернет стал основным каналом получения информации для среднего и даже менее образованного населения. Это свидетельствует о том, что Интернет может быть использован для распространения информации, не доступной или малодоступной другим каналам (например, радио, телевидению). При этом необходимо учитывать, что не все могут использовать Интернет-ресурсы, для некоторых территорий они являются недоступными из-за географических особенностей местности.

Научно-популярные сайты в Интернете, все больше расширяя доступ к публикуемому на них контенту, становятся не только местом поиска интересных фактов, но и источником информации, которая в большинстве

²⁹ Парафонова, В.А. Популяризация науки в современных СМИ / В.А. Парафонова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2007/09/parafonovavera.doc.pdf (дата обращения 06.02.2023).

³⁰ Суворова, С.П. К проблеме качества текстов научно-популярной проблематики в средствах массовой информации / С.П. Суворова, Т.И. Фролова, Д.С. Ильченко, А.С. Тульникова // Вопросы теории и практики журналистики. – 2016. – №2. – Т. 5. – С. 233

³¹ Там же.

³² Макарова, Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика [Электронный ресурс]. – 2012. – URL: <https://vestnik.journ.msu.ru/books/2013/2/popularizatsiya-nauki-v-internete-soderzhanie-formy-tendentsii-razvitiya/> – (Дата обращения: 19.12.2022).

случаев является достоверной³³. В качестве примера можно отметить каналы на YouTube и в Телеграмм у «DISCOVERY», «National Geographic». В результате этого у ученых появляется возможность взглянуть на уже давно известные факты под новым углом, а также найти новые подходы к решению давно существующих проблем. С другой стороны, на таких сайтах нередко можно встретить и людей, которые не являются учеными, но, тем не менее, высказывают свои мнения по той или иной проблеме.

К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко отмечают, что наиболее выгодная стратегия по популяризации науки состоит в использовании множества взаимодополняющих и гибридных методов подачи информации³⁴. Авторы указывают, что интернет предоставляет возможность использования разнообразных средств для знакомства общественности с наукой.

Научная журналистика выполняет функцию распространения научной информации и популяризации науки, ориентированной на широкую аудиторию. Научная журналистика является одним из средств коммуникации, посредством которого научное сообщество общается с населением. В последнее время в России наблюдается стремительный рост популярности сайтов, посвященных научно-популярной тематике.

Таким образом, под научной журналистикой следует понимать вид журналистики, используемой для создания информации по научной тематике, а также деятельность журналиста по просвещению, повышению уровня познания в массовых коммуникациях, формированию системы знаний на обыденном уровне. Специфика научной журналистики заключается в преподнесении научной информации посредством СМИ. Научную журналистику можно рассматривать как деятельность по организации и осуществлению коммуникативных процессов, связанных с передачей научной информации.

³³ Макарова, Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика [Электронный ресурс]. – 2012. – URL: <https://vestnik.journ.msu.ru/books/2013/2/popularizatsiya-nauki-v-internete-soderzhanie-formy-tendentsii-razvitiya/> – (Дата обращения: 19.12.2022).

³⁴ Кирилин, К.А. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ / К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 4. – С. 440.

1.2. Методы подачи научной информации в журналистике

На этапе разработки замысла своей будущей статьи научному журналисту необходимо определиться с объектом изучения³⁵ Типы источников информации в научной журналистике отражены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Типы источников информации в научной журналистике³⁶

Согласно данным рисунка, научный журналист может получить информацию от людей, из документов или из окружающей среды. А.А. Тертычный отмечает, что во всех случаях журналист включается в познавательную деятельность по сбору и анализу фактических данных³⁷.

В научной журналистике честная, объективная и качественная информация всегда существует рядом с поддельной и неточной информацией. Как правило, любая информация о произошедшем событии никогда не бывает точной. Это зависит от подхода человека, который ее передает. В современном

³⁵ Чередниченко, Л.В. Типы контента сетевых научно-просветительских медиа / Л.В. Чередниченко // Гуманитарный научный вестник. – 2020. – №6. – С. 251

³⁶ Варганова, Е.Л. 7 интервью о научной журналистике / Е.Л. Варганова, Л.Н. Крысенко, А.Н. Гуреева. – М.: Факультет журналистики МГУ, 2016. – С. 87.

³⁷ Тертычный, А.А. Быть ли научно-популярной журналистике? / А.А. Тертычный // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. – 2013. – № 9. – С. 23

мире ложная информация играет важную роль, являясь способом распространения ложного и искаженного представления о действительности. В таких условиях журналист должен уметь отделять правду от лжи, а также работать с фактами³⁸.

К традиционным методам подачи научной информации в журналистике относятся наблюдение, эксперимент и интервью. Цель наблюдения состоит в том, чтобы описать все случаи явления или события, которые произошли с людьми и предметами. Задача журналиста состоит только в том, чтобы установить соответствие между наблюдаемыми фактами и определенными гипотезами. Эксперимент ориентирован на то, чтобы выяснить, что происходит в действительности в рамках изучаемой проблемы. Интервью как журналистский метод представляет собой изложение позиции определенного ученого по той или иной проблеме. Подача материала интервью может осуществляться как непосредственно через полную публикацию мнения эксперта, так и через опосредованную обработку журналистом информации, предоставленной ученым.

В современный период научные журналисты используют метод «погружения» для получения информации. Этот термин описывает новые формы подачи материала. Метод вовлечения читателя или зрителя в рассказ – это прием, который позволяет сделать повествование живым и увлекательным. Он не подразумевает использование каких-то сложных приемов, но в то же время не является простым. При использовании этого метода в тексте должны быть соблюдены определенные правила. Читателю или зрителю нужно дать понять, что он является участником событий, а не просто сторонним наблюдателем³⁹.

В научной журналистике специальные методы применяются в тех случаях, когда требуется передать информацию с помощью слов. В газетных

³⁸ Якушина, Е.В. Медиаобразование: как проверить достоверность информации в Интернете [Электронный ресурс] / Е.В. Якушина. – Режим доступа: <http://mic.org.ru/6-nomer-2013/215-mediaobrazovanie-kakproverit-dostovernost-informatsii-vinternete> (дата обращения 02.02.2023)

³⁹ Карпова, С.К. Развитие научно-популярной журналистики в эпоху глобализации / С.К. Карпова // Polish journal of science. – 2020. – №26. – С.28

статьях и репортажах тексты составляются с целью более быстрого и полного информирования читателя о происходящем событии, а в научных публикациях, как правило, приводятся аргументы, доказательства, заключения, выводы и т.д. В научной журналистике используются специальные приемы, которые помогают связать воедино различные элементы текста, сделать изложение более последовательным, четким и понятным.

Классификация научной журналистики по жанрам разработана А.В. Скрынниковой⁴⁰ и представлена в таблице 1. Следует отметить, что подача информации в разных жанрах отличается использованием определенных средств.

Таблица 1 – Классификация научной журналистики по жанрам

Жанры	Содержание
Информационный	Нацеленность на сообщение кратких сведений о научной жизни («где, что и когда произошло»). Это информационные заметки, анонсы, обзоры событий, информационные интервью
Аналитический	Направленность на установление глубинных связей (причины явлений, оценки, прогнозы и т.д.) чаще всего применяется статья, но используются также проблемные интервью с учеными, версии (основаны на гипотезах), рецензии, «эксперименты».
Художественно-публицистический	Основным аналитическим жанром научной журналистики является в художественно-публицистических текстах (эссе, очерк), происходит обобщение знания о предмете в художественной форме, что позволяет аудитории испытывать эмоциональное сопереживание смыслу научных материалов

Согласно данным таблицы 1, различные жанры научной журналистики используют отличающиеся средства подачи материала. В частности, в информационном жанре преобладают пресс-релизы, анонсы, обзоры научных событий. Аналитический жанр ориентирован на применение статей, рецензий. В качестве примера можно отметить публикации в телеграмм-канале «DISCOVERY», «National Geographic». Художественно-публицистический жанр представлен преимущественно эссе и очерком, например, на сайтах «Постнаука»⁴¹, журнала «New Scientist».

⁴⁰ Скрынникова, А.В. Научная журналистика в современной России / А.В. Скрынникова // Наука и современность. – 2016. – С. 20.

⁴¹ Постнаука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/> (дата обращения 02.02.2023).

По мнению А. Чен, Ч. Удалагама, эффективным средством популяризации научной информации для общества выступает юмор. Исследователи указывают, что в последние годы все чаще используется юмор в публичной научной коммуникации⁴². В этом случае нужно внимательно следить за тем, чтобы юмор не стал способом самоутверждения или способом социального давления на оппонента. Юмор, как и любое другое средство коммуникации, должен быть уместным. Научные шутки, которые используются в публичных выступлениях, должны быть понятны аудитории и соответствовать ее уровню. В Португалии исследование, проведенное учеными в рамках проекта стендап-комедии, показало, что такой способ популяризации научного знания был положительно воспринят как местным научным сообществом, так и аудиторией, помог развеять стереотипное восприятие науки и ученых⁴³.

А. Чен, Ч. Удалагама пришли к выводу, что, хотя большинство респондентов одобряли использование позитивного, неагрессивного юмора в научных статьях, такой прием мог бы быть лучше воспринят студентами, не занимающимися наукой. Что касается их коллег по науке, они уже ее интересуются и часто читают новости научной среды. В то же время эти люди могут быть более обеспокоены тем, как юмор влияет на доверие к науке⁴⁴. Авторы также указывали на необходимость тщательного учета юмористических предпочтений аудитории при использовании юмора в научной коммуникации, которые могут зависеть от широкого спектра факторов, включая культуру, контекст, пол, возраст, уровень образования, политические проблемы и т. д.

В научной журналистике существует ряд специфических способов подачи научной информации, которые не могут быть использованы в других видах журналистики. К ним относятся следующие:

⁴² Chan, A. Exploring the use of positive humour as a tool in science communication: do science and non-science undergraduates differ in their receptiveness to humour in popular science articles? / A. Chan, C. Udalagama [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://jcom.sissa.it/archive/20/04/JCOM_2004_2021_A06 (дата обращения 06.02.2023)

⁴³ Там же.

⁴⁴ Там же.

- 1) использование специальных терминов и понятий;
- 2) описание экспериментальных и теоретических исследований;
- 3) использование научных иллюстраций;
- 4) развернутое изложение теорий и концепций;
- 5) наличие сложных математических и физических формул;
- 6) использование технических терминов⁴⁵.

Использование различных методов подачи информации в научной журналистике отражается на стилистике текстов. В современных медиатекстах научно-популярной тематики используются публицистический, научный и разговорный стили⁴⁶. Примеры используемых стилей в медиатекстах научно-популярной тематике различных СМИ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Примеры стилей медиатекстов научно-популярной тематики различных СМИ.

Виды стилей	Пример
Публицистический	Журнал «Химия и жизнь» Курамшин А.И. «Страшная буква Е»
Научный	Журнал «Наука и жизнь» статья Стасевич К. «Вирусы долгожителей» В новой статье в Nature говорится о том, что и вирусы в кишечнике у долгожителей тоже с особенностями. Речь идёт о вирусах-бактериофагах, которые паразитируют на бактериях. Очевидно, что в кишечнике их должно быть много, поскольку там много и бактерий. Но до недавнего времени анализировать вирусный состав в микрофлоре было сверхсложно. Присутствие вирусов, как и бактерий, лучше всего оценивать по ДНК из кишечных образцов. Однако можно представить, какое колоссальное количество разнообразной ДНК в них содержится. Читая эту ДНК, получаешь огромное количество последовательностей, которые нужно отнести к тому или иному семейству, роду или штамму микробов. С бактериальной ДНК такое проделать проще, чем с вирусной, — бактериальные геномы по сравнению с вирусными просто огромные. У вирусов же генов всего ничего, и поди их найди в колоссальном количестве

⁴⁵ Якубович, Е.В. Научная тематика в цифровой реальности / Е.В. Якубович // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2020. – №1. – Т. 25. – С. 178

⁴⁶ Фролова, Т.И. Наука, СМИ, общество: как достичь взаимопонимания. Ч. 1. Научный журналист: миссия, задачи и компетенции. Методическое пособие для журналистов по выявлению признаков лженауки: Аналитические исследования по государственному контракту № 14.597.11.0010 / под ред. Е.Л. Вартановой. – М.: Факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова. – С. 17.

	генетической информации, вытащенной, например, из образца стула ⁴⁷ .
<i>Окончание таблицы 2</i>	
Разговорный	Видеолекция д-ра ист. наук Юлина Б.Г. «Про карты Тартарии». Выступление построено в виде разведывательного допроса.

Согласно данным таблицы 2, медиатексты научно-популярной тематике классифицируются по жанрам: информационный (новости, посты), аналитический (развернутые статьи), художественно-публицистический (эссе, очерки). Для публикации используются публицистический, научный и разговорный стили. Все виды стилей и жанров медиатекстов научно-популярной тематики применяются в различных типах СМИ. Например, на сайте журнала «Кот Шредингера» используются указанные жанры⁴⁸. На сайте «Постнаука» преимущественно представлены развернутые статьи и очерки⁴⁹. При этом следует отметить, что стили медиатекстов отличаются за счет методов и средств подачи информации. В частности, для научного стиля характерно использование интервью с учеными, научных статей, отчетов. Например, на ютуб-канале Т.В. Черниговской опубликованы ее интервью.

На данный момент в России не существует единого рынка научно-популярной прессы. Вместо этого развивается сегмент периодики, объединенный тематикой контента. Однако конкурентное поле в данном случае распадается на три изолированные группы журналов:

1) группа успешных бизнес-проектов, представляющая собой российские аналоги зарубежных журналов (в качестве примера можно отметить журнал «В мире науки», «National Geographic»);

2) группа «советская научно-популярная классика», выживающая в современных условиях медиасреды (в частности, журнал «Вокруг света»);

⁴⁷ Стасевич, К. Вирусы долгожителей / К. Стасевич [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nkj.ru/news/48110/> (дата обращения 21.05.2023).

⁴⁸ Кот Шредингера. Живой научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kot.sh/> (дата обращения: 13.04.2023)

⁴⁹ Постнаука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/> (дата обращения 02.02.2023).

3) группа журналов РАН, существующая обособленно от остального рынка и зависящая исключительно от своих учредителей (например, журналы «Агрохимия», «Азия и Африка сегодня»).

Все вышеперечисленные группы существуют в разных условиях и мало друг о друге знают. Сегмент научно-популярных журналов располагает возможностями для появления новых успешных игроков на рынке. В частности, речь идет о таких нишах, как исторические журналы и – в целом – широкая популяризация общественных и психологических наук. Отсутствует государственная политика в отношении научно-популярной прессы: нет критериев выделения господдержки, а практика финансирования отличается неочевидностью и субъективностью выбора.

В качестве приема подачи научной информации в журналах «DISCOVERY», «National Geographic» используют визуализацию. В пятом номере журнала «Вокруг света» за 2016 год содержится более 200 фотографий (включая рекламу) на 132 страницах. Причем, можно констатировать чрезвычайное разнообразие этих фотографий по самым разным параметрам. Так, по размеру фото в журнале можно классифицировать на крупные (размер равен обороту или странице), среднего размера (от половины полосы до 1/4), мелкие (от 1/8 и меньше). По форме: четырехугольные (наибольшее количество фотографий), заключенные в круглую рамку (такой формат очень популярен в «Вокруг света», фото в круглой рамке разного размера встречаются в каждом номере в большом количестве), неправильной формы (причем где-то фон фотографии сохраняется, у изображения отрезается, например, угол, в других же случаях на фото отсутствует фон, то есть из фотографии средствами компьютерных программ изымается только необходимое изображение, которое и размещается в издании).

Еще одним приемом подачи информации в научно-популярных журналах выступает инфографика. В журнале «Вокруг света» даже существует специальный раздел «Инфографика», который предлагает не просто инфографику, а целые мультимедийные истории. В частности, в

разделе «Инфографика» используются полосовые, круговые и столбчатые диаграммы. Похожей по форме на «Инфографику» является рубрика «Картография». Так, материал «Великое расселение»⁵⁰ при помощи одной круговой и четырех столбчатых диаграмм, а также карты демонстрирует, что если на каждый квадрат Нью-Йорка поставить по 10 человек, то на его территории поместится все население планеты.

По-настоящему информативной является инфографика, размещенная в рубрике «Годовые кольца». Как правило, это карта со ссылками на блоки информации. В качестве примера приведем материал «155 лет назад...»⁵¹. В нём отсутствуют стрелки от карты со сносками к самим сноскам. В итоге материал смотрится красиво, но оказывается не очень информативным просто потому, что не все захотят «разгадать этот кроссворд», соотнося ссылки.

В журнале встречаются также таймлайны. Они интересны тем, что выполнены в форме изогнутой линии. Такие таймлайны достаточно редки в российских СМИ. Они требуют большего количества усилий, чем обычные линии времени. И даже эксперты не часто советуют создавать такие таймлайны, прежде всего потому, что они трудны для исполнения (а иногда и для понимания, если созданы безграмотно). У «Вокруг света» такого рода линии времени получаются очень качественно. Нужно сказать, что помимо целых мультимедийных историй, содержащих сразу несколько инфографических компонентов, в журнале встречаются и отдельные образцы инфографики, иллюстрирующие те или иные явления, процессы, статистику, обозначающие геолокацию. Так, материал «Подпольная империя»⁵² (<http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/4/#/104>) наглядно иллюстрирован генеалогическим древом Ротшильдов. В журнале большое количество карт разного размера, фиксирующих описываемую местность.

У научно-популярных журналов до сих пор отсутствует профильный рекламный сегмент. В то же время активно развивается рынок научных идей

⁵⁰ Великое расселение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/1/#/22> (дата обращения 21.05.2023)

⁵¹ 155 лет назад... [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/2/#/32> (дата обращения 21.05.2023)

⁵² Подпольная империя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/4/#/104> (дата обращения 21.05.2023)

и текстов, порожденный советской интеллигенцией и их детьми, работающий на обособление научно-популярных журналов как от читательской аудитории, так и в условиях медиасреды. Кроме того, не последнее место в вопросе особенностей функционирования современных научно-популярных СМИ занимает проблема статуса научного деятеля и его роли в процессе научной популяризации.

Таким образом, необходимо констатировать, что научная журналистика использует традиционные методы подачи информации, но преимущественно представлена в виде публикаций интервью с учеными, описанию научных достижений. В некоторых случаях журналисты выступают в качестве экспертов, что позволяет им создавать интересные статьи на определенные темы. В настоящее время в связи с развитием новых технологий все больше людей знакомятся с научными работами и достижениями, используя разнообразные способы интернет-коммуникации. Различные жанры научной журналистики применяют отличающиеся средства подачи материала. В информационном жанре преобладают пресс-релизы, анонсы, обзоры научных событий. Аналитический жанр ориентирован на использование статей, рецензий. Художественно-публицистический жанр представлен преимущественно эссе и очерком. Эффективным средством популяризации научной информации для общества также выступает юмор.

1.3. Роль социальных сетей в популяризации науки

Появление Web 2.0 изменило способ обучения и общения людей. По мере того, как сообщества становятся все более связанными благодаря использованию социальных СМИ, распространение знаний в сообществе стало более эффективным. Научное образование, грамотность и исследования являются показателями развития общества, поскольку наука напрямую связана с продвижением стран как на политическом, так и на экономическом

уровнях. Значительное влияние развитие интернета оказало на популяризацию научного знания.

В условиях Интернета аудитория и редакция онлайн-издания становятся равноправными участниками коммуникации и генерирования контента, и центральное место в этом процессе занимает интерактивность. В то же время наблюдается «перенасыщение» читателя информацией, что влечет за собой сложности в привлечении внимания аудитории к выпускаемому контенту. В этих условиях среди числа основных задач журналиста на первый план выходит фильтрация, проверка и толкование получаемой им информации.

Актуальным становится поиск новых форматов и способов презентации текстового и визуального материала, и, если общественно-политические СМИ стихийно пришли к конкретной и работающей концепции того, какими должны быть современные медиа с точки зрения формата и принципами работы с медиатекстом, узкоспециализированные издания по-прежнему остаются в поиске наиболее эффективных стратегий развития. В частности, научно-популярная журналистика сферы гуманитарного знания испытывает острую потребность ухода от успешного стать традиционным формата сетевых медиа с целью поиска наиболее эффективных способов актуализации научного знания и привлечения внимания разных групп аудитории СМИ. Иллюстративным в данном случае является возникновение на рынке гибридных проектов, соединяющих в себе черты толстого энциклопедического и литературно-художественного журналов, а также коммуникативные цели научно-популярной прессы.

Стоит отметить, что в настоящий момент данные проекты находятся в процессе формирования собственной типологической структуры сетевого издания. Возникновение подобных СМИ вызвано, в первую очередь, стремлением сферы гуманитарного научного знания к функционированию и развитию, обособленному от принципов деятельности научно-популярных изданий в рамках традиционного представления о них. Здесь под термином «научно-популярные СМИ» понимаются все те СМИ, чьим предметом

является наука (научные исследования и их результаты), при этом основная задача редакционного состава заключается в популяризации, т. е. доходчивом объяснении сложной научной информации не вовлеченному в процесс научного познания читателю.

В.Е. Чернявская определяет популяризацию как способ сообщения научной информации населению⁵³. В.С. Фомина, И.В. Фотиева указывают на популяризацию науки как на средство ознакомления общественности с результатами научных открытий⁵⁴. А.Р. Сынбулатова определяет популяризацию научного знания как способ коммуникации научного мира с обществом⁵⁵. А. Чен и Ч. Удалагама характеризуют популяризацию науки как процесс преподнесения научной информации населению⁵⁶. В рамках данного исследования популяризация науки рассматривается как процесс коммуникации ученых и общества, который включает не только сообщение исследователями о полученных научных результатах, но и обсуждение промежуточных итогов.

В качестве инструментов популяризации науки можно отметить следующие:

- 1) визуальное сопровождение (фотографии, мультимедиа и другое);
- 2) интернет-платформы (блоги, социальные сети)⁵⁷.

Значимым фактором является и то, что современные формы популяризации используются одновременно с традиционными. Это происходит потому, что новые технологии и методы дают возможность говорить о научных открытиях, используя популярную лексику. Популяризаторы науки используют различные средства, чтобы донести до читателей информацию о новых открытиях и достижениях науки. Например,

⁵³ Чернявская, В.Е. Интерпретация научного текста / В.Е. Чернявская. – М.: Либроком, 2010. – С. 54.

⁵⁴ Фомина, В.С. Место scientainment в сфере научно-популярной журналистики / В.С. Фомина, И.В. Фотиева // Медиаисследования. – 2019. – С. 88

⁵⁵ Сынбулатова, А.Р. Жанры и форматы подачи научно-популярной журналистики в официальных сообществах научных организаций (на примере контента «ВКонтакте») / А.Р. Сынбулатова // Медиасреда. – 2018. – №13. – С. 166

⁵⁶ Chan, A. Exploring the use of positive humour as a tool in science communication: do science and non-science undergraduates differ in their receptiveness to humour in popular science articles? / A. Chan, C. Udalagama [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://jcom.sissa.it/archive/20/04/JCOM_2004_2021_A06 (дата обращения 06.02.2023)

⁵⁷ Дивеева, Н.В. Основные направления воздействия новых информационных технологий на популяризацию науки / Н.В. Дивеева // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. – Ростов-на-Дону, 2014. – №2. – С. 162.

в Великобритании в качестве популяризаторов науки выступают ученые, которые регулярно проводят лекции в школах и университетах.

В научной журналистике отмечается слияние традиционных и мультимедийных форм. Это связано с тем, что СМИ становится все более интерактивным, а значит, и читательская аудитория расширяется. Современные читатели хотят получать информацию из разных источников, а не только из печатных изданий. Им нужны новости, комментарии экспертов, видеосюжеты, инфографика и другие формы подачи материала. В результате журналистика становится более открытой и разнообразной, в ней появляется больше жанров, форматов подачи информации, как традиционных, так и новых.

С появлением Интернета социальные сети и видеоплатформы приобретают значительное влияние на традиционный медиаландшафт в целом и на научную коммуникацию в частности.

По мнению А.А. Калмыкова, появление Интернета дало принципиально новые возможности коммуникации, создало новые способы взаимоотношения людей, организаций и государств⁵⁸. Г.В. Лазутина считает, что интерактивность следует понимать как происходящий в режиме реального времени двухсторонний контакт через диалог. Коммуникативная сторона заключается в обмене не только информацией, но и действиями. Концепция интерактивности предполагает отступление от трактовки коммуникации по схеме «субъект-объект», здесь и получатель, и отправитель сообщения имеют одинаковые возможности внутри данной коммуникации.

Содействие вовлечению общественности в науку является частью профессиональной ответственности ученого. Это особенно верно в отношении исследований, которые касаются здоровья и развития, где роль общественности, особенно детей и молодежи, является ключевой. Понимание роли общественности и вовлечение ее в научные исследования, как это делают

⁵⁸ Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evartist.narod.ru/text19/159.htm> (дата обращения 16.01.2023).

ученые, может помочь в преодолении пробелов в знаниях о здоровье и развитии как взрослых, так и детей. В этих исследованиях требуется участие многих заинтересованных сторон. В течение последних нескольких лет социальные сети (Инстаграм, ВКонтакте, Телеграмм) стали важным инструментом для поиска и взаимодействия с учеными. В результате их использования ученые стали более открытыми и доступными для общественности. Однако, несмотря на растущую популярность социальных сетей, мы до сих пор не знаем, как они изменяют научный диалог.

Социальные сети являются оптимальными платформами для преодоления разрыва между исследованиями, образованием и популяризацией науки. Они могут быть динамичным онлайн-отображением направлений исследований и публикаций, позволяя повысить узнаваемость науки во всем мире. Информация из социальных сетей может выступать документированным источником для научного журналиста в следующих случаях:

- 1) источник тем и идей для материалов;
- 2) источник превентивной информации (анонсы);
- 3) источник для подготовки бэкграундов, справок, предысторий;
- 4) мониторинг «другой» информации, альтернативной точки зрения;
- 5) источник «историй» и конкретной информации;
- 6) интерактивное обсуждение с коллегами, поиск совета, дискуссии⁵⁹.

Научная журналистика использует разнообразные форматы и средства популяризации науки. Она сочетает в себе элементы беллетристики, публицистики и научно-популярной литературы. Это направление журналистики широко развито в разных странах. Его специфика состоит в том, что журналист, освещая научные темы, должен не просто описывать факты и события, но и интерпретировать их, делать выводы. В научном стиле повествования журналист должен использовать научную терминологию,

⁵⁹ Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evartist.narod.ru/text19/159.htm> (дата обращения 16.01.2023).

научные понятия и образы, а также приводить доводы, подтверждающие или опровергающие какую-либо идею. Оффлайн формы популяризации науки позволяют объединить качество и доступность предоставляемого контента. По нашему мнению, большинство ученых не стремятся делиться с общественностью результатами своей работы посредством социальных сетей, а предпочитают публиковать их в научных журналах.

По данным исследовательской компании Mediascope, самой популярной социальной сетью в России в 2021 году стала «ВКонтакте»⁶⁰. Первое место социальная сеть заняла благодаря высоким показателям аудиторной посещаемости данной платформы. Социальные сети становятся менее сложными и более доступными. Соответственно, они могут использоваться в научном образовании в качестве виртуальных неформальных условий обучения науке.

Н.В. Дивеева отмечает, что в настоящее время большинство людей являются пользователями социальных сетей, таких как YouTube, Facebook (запрещена в России), Twitter или Instagram (запрещена в России), и включили их в свою повседневную жизнь, часто неосознанно, как мощные механизмы сбора информации⁶¹. С помощью средств массовой информации, в том числе Интернета, мы можем получать информацию о новейших достижениях в области науки и техники, знакомиться с мнениями авторитетных ученых, участвовать в дискуссиях по самым актуальным вопросам, получать консультации специалистов по интересующим нас проблемам, а также обмениваться мнениями и опытом. Все это делает науку и технику более доступными, привлекает к ним внимание людей разного возраста, социальных групп и профессий.

О.В. Гарматий отмечает, что Twitter является одной из самых популярных социальных сетей, объединяющей сообщество из более чем 500

⁶⁰ Суанова, И. Аудитория социальных сетей // Mediascope. 09.11.2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mediascope.net/upload/iblock/8e7/BrandAnalytics_%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8_9%20%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F.pdf (дата обращения: 02.02.2023)

⁶¹ Дивеева, Н.В. Основные направления воздействия новых информационных технологий на популяризацию науки / Н.В. Дивеева // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. – Ростов-на-Дону, 2014. – №2. – С. 158

миллионов пользователей по всему миру. Он предназначен для создания, обмена и распространения кратких заявлений, что делает его одной из лучших платформ для очень быстрого, эффективного и совместного обмена информацией. Несколько научных обществ и исследовательских центров используют платформы социальных сетей, такие как Twitter, для продвижения предстоящих конференций, журнальных публикаций, ссылок на книги, отчетов или блогов на научные темы, а также новостей об общественных событиях, ресурсах и возможностях⁶².

С каждым днем все больше ученых используют Twitter для личного общения и для генерации исследовательских идей, обсуждения научных результатов или расширения отношений между исследователями. Кроме того, пользователи Twitter могут подписаться на научные журналы или общественные каналы, чтобы получать актуальную информацию о последних научных публикациях или научных новостях. В качестве примера можно отметить официальный твиттер-аккаунт «NASA», в котором публикуются последние космические исследования⁶³. Внешнее оформление аккаунта отражено в Приложении 1. Согласно данным рисунка, в твиттер-аккаунте «NASA» представлены преимущественно визуальные изображения. Ученые и исследователи обычно предпочитают использовать профессиональные сети с четкой научной или академической направленностью. Researchgate, Labs Explorer, Academia или Mendeley считаются лучшими научными социальными сетями. Исследование 2018 года показало, что некоторые страницы и профили Facebook (запрещенной в РФ), связанные с наукой, имеют базу подписчиков в десятки миллионов⁶⁴. Тот факт, что они могут охватить такую широкую и неспециализированную аудиторию, означает, что у ученых есть потенциал

⁶² Гарматий, О.В. Научная коммуникация в массмедиа: использование потенциала социальных сетей / О.В. Гарматий // Корпоративные стратегические коммуникации: тренды в профессиональной деятельности: материалы Третьей Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–9 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т.; редкол.: О. М. Самусевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2020. – С. 378.

⁶³ 10 Twitter-аккаунтов о науке и образовании [Электронный ресурс] // Зеркало <https://newtonew.com/science/10-twitter-akkauntov-o-nauke-i-obrazovanii> (дата обращения: 07.02.2023).

⁶⁴ Бейненсон, В.А. Специфика развития научно-популярных блогов / В.А. Бейненсон // Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа. – Нижний Новгород, 2018. – С. 42

рассматривать эту платформу как пространство для создания онлайн-сообществ, имеющих общие интересы.

Социальная природа Facebook (запрещен в России) позволяет легко находить аудиторию со схожими проблемами или сотрудничать в проектах, начиная от спонсорства исследований и заканчивая финансированием мероприятий. В связи с этим исследование уровней вовлеченности, созданных на страницах Facebook (запрещенной в РФ), посвященных науке, показало, что наибольшая вовлеченность была достигнута постами, связанными с финансированием исследований, а исследование в США подтвердило, что многие ученые считают, что присутствие в социальных сетях может помочь им продемонстрировать значимость для финансирующих агентств⁶⁵. В качестве примера можно отметить, что в социальной сети Facebook (запрещенной в РФ) функционирует «ПрофRAS» – группа, созданная Профсоюзом работников Российской академии наук, для общения членов Профсоюза и сочувствующих⁶⁶.

LinkedIn пользуется более широким признанием среди ученых, возможно, из-за идеи, что эта сеть является громкой платформой с преимущественно профессиональной направленностью. В.А. Бейненсон считает, что эта платформа предлагает больше, чем просто возможность создать онлайн-профиль, и она может стать виртуальным эквивалентом лабораторной встречи или дискуссии между единомышленниками-профессионалами⁶⁷. Социальная сеть LinkedIn предоставляет возможность ученым не только обсуждать результаты своих исследований, но и публиковать собственные статьи⁶⁸.

Растущая актуальность социальных сетей и видеоплатформ для научной коммуникации оказывает значительное влияние на публикацию и

⁶⁵ Harmatyi, O. Media and scientific literacy development within the framework of public engagement with science / O. Harmatyi // Media Education (Mediaobrazovanie). – 2020. – № 60 (4). – P. 636

⁶⁶ ПрофRAS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.facebook.com/groups/ProfRAS/> (дата обращения 07.02.2023).

⁶⁷ Бейненсон, В.А. Специфика развития научно-популярных блогов / В.А. Бейненсон // Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа. – Нижний Новгород, 2018. – С. 43.

⁶⁸ Публикация статей в LinkedIn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.linkedin.com/help/linkedin/answer/a521658/-linkedin?lang=ru> (дата обращения 07.02.2023).

распространение научного контента. Согласно национальному опросу в Германии в 2020 г., онлайн-видео является одной из самых динамичных и быстрорастущих областей Интернета. 83% населения Германии регулярно смотрят онлайн-видео, тогда как для лиц моложе 30 лет онлайн-видео даже более популярны, чем телевидение. Самой известной платформой в Германии для просмотра онлайн-видео с наибольшим охватом по сравнению с потоковыми сервисами (47% населения Германии) и медиацентрами (57%) является YouTube (65%). В результате этого развития онлайн-видео в целом и YouTube в частности стали «мощным инструментом для информирования широкой общественности о науке и технике»⁶⁹.

Помимо этих обозначенных тематических исследований, уже есть несколько публикаций, в которых представлены общие факты, например, о преимуществах и недостатках этого нового медиаландшафта⁷⁰.

Таким образом, можно сказать, что одна из ключевых ролей науки – исследовать социальные проблемы и находить преобразующие решения вопросов, которые волнуют общество, а платформы социальных сетей выступают средством продвижения научной деятельности и повышения ее доступности. В современный период отмечается рост популяризации научного знания в интернет-среде, но в то же время ученые предпочитают информировать общественность о результатах своих исследований посредством публикации в научных журналах. Количество научных деятелей, которые ведут блоги, имеют научные аккаунты в социальных сетях, пока незначительное.

Подводя итоги по главе, необходимо констатировать, что научная журналистика является одним из видов журналистики, специализирующейся на преподнесении читателям научной информации. Методы подачи материала используются преимущественно традиционные, основной акцент делается на

⁶⁹ Boy, B. Audiovisual Science Communication on TV and YouTube. How Recipients Understand and Evaluate Science Videos / B. Boy, H.-J. Bucher, K. Christ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2020.608620/full> (дата обращения 06.02.2023).

⁷⁰ Там же.

публикациях интервью и данных научных экспериментов. В то же время значительную популярность приобрело использование научными онлайн-журналами нетрадиционных форматов подачи материала, размещения заголовков.

Различные жанры научной журналистики используют отличающиеся средства подачи материала. В частности, в информационном жанре преобладают пресс-релизы, анонсы, обзоры научных событий. Аналитический жанр ориентирован на применение статей, рецензий. Художественно-публицистический жанр представлен преимущественно эссе и очерком.

В качестве инструментов популяризации науки можно отметить визуальное сопровождение (фотографии, мультимедиа и другое) и интернет-платформы (блоги, социальные сети). В современный период существует несколько научных журналов, которые определяют наиболее приоритетные направления научной журналистики («В мире науки», «Вокруг света», «DISCOVERY», «National Geographic»), что приводит к избирательности и ограниченности публикуемого научного знания. Социальные сети выступают в качестве альтернативы традиционным научным изданиям, но пока публикации в социальных сетях не получили значительного распространения среди мирового научного сообщества. Ученые предпочитают использовать социальные сети для взаимодействия с коллегами, научным сообществом, а не широкой общественностью, что ограничивает данный канал передачи научной информации. По нашему мнению, для наиболее эффективной подачи научной информации в российском медиапространстве целесообразно соединить информационный потенциал сайтов научных изданий с возможностями научно-популярной блогосферы.

ГЛАВА 2. Исследование форм популяризации науки в российских медиа

Для исследования форм популяризации науки в российских медиа представляется целесообразным осуществить сравнительный анализ форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа, выделить языковые приемы, используемые для подачи научной информации в российских онлайн-медиа, представить прогнозы популяризации научной информации в российских онлайн-медиа

2.1. Сравнительный анализ форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа

Прежде чем обозначить специфику подачи материала, стоит разобраться в научно-популярной журналистике как феномене. При анализе данного сегмента СМИ исследователи сталкиваются с терминологической проблемой. В категории научно-популярных изданий зачастую оказываются газеты и журналы из смежных направлений:

- 1) научные издания. Имеют общий предмет исследования;
- 2) отраслевые издания. Специализируются на определенном предмете (юриспруденции, экономике и т.д.);
- 3) специализированные журналы, для которых образовательная функция не является приоритетной. Например, журналы о туризме, созданные для обслуживания интересов туристического бизнеса;
- 3) журналы о здоровье. Не всегда опираются на научное знание;
- 4) педагогические журналы. Являются частью системы образования;
- 5) издания, изредка допускающие печать научно-популярных материалов⁷¹.

Перед журналистикой вновь встает вопрос о точном терминологическом определении понятия «научно-популярное издание». В то же время огромное

⁷¹ Яковенко, И.А. Рынок научно-популярных журналов (аналитический обзор) / И.А. Яковенко [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pressaudit.ra/gynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/> (дата обращения: 19.12.2022)

количество подобных журналов (включая общетематические перечни) требует конкретного определения термина. В качестве одной из классификаций научных журналов можно выделить принцип размещения рекламы. По отношению к рекламе все современные научно-популярные СМИ делятся на три группы:

1) эффективные. Имеют значительные доходы от рекламы. В основном это зарубежные или крупные отечественные издания («Вокруг света», «Psychologies», «Популярная механика», «DISCOVERY», «National Geographic» и т.д.). СМИ этой категории могут размещать или размещали когда-либо рекламу табачных, спиртных изделий («Вокруг света»), сомнительных медицинских препаратов («DISCOVERY») или прочую нетематическую рекламу («National Geographic»);

2) потенциально эффективные. Объем рекламы в них, как правило, составляет от 2 до 5 полос (например, «Наука и жизнь», «Дилетант», «Наука из первых рук» и другие);

3) без рекламы. Существуют за счет средств от учредителя или рекламы партнеров (такие издания, как «Новости космонавтики», «Юный техник», «Химия и жизнь» и т.д.).

Главная проблема научно-популярного сегмента в отношении с получением прибыли – у них нет профильного рекламного сегмента. В итоге оказывается, что «Популярная механика» вынуждена рекламировать алкоголь, бытовую технику, автотранспорт, «Geo» – табак и другие СМИ, что сказывается на имидже научно-популярной журналистики. Несмотря на проблемы классификации, материалы научно-познавательных и научно-просветительских журналов объединяют следующие критерии:

- 1) направленность на широкую аудиторию;
- 2) изложение на языке, доступном для массового читателя;
- 3) адаптация научной информации для СМИ⁷².

⁷² Чередниченко, Л.В. Типы контента сетевых научно-просветительских медиа / Л.В. Чередниченко // Гуманитарный научный вестник. – 2020. – №6. – С. 255

Журналисты и ученые, работающие с научно-популярными текстами, оказываются поставлены перед рядом задач:

- 1) своевременное информирование читателей о новостях из мира науки и ее последних достижениях;
- 2) выявление, объяснение научных идей, внедрение их в современную жизнь;
- 3) обсуждение научного мира и побуждение к критическому отношению к спорным открытиям, донесение позиции общества;
- 4) возвращение авторитета научного сообщества;
- 5) активное противодействие лженауке⁷³ (особенно каналы ТВЗ и РЕН ТВ).

Задачи, поставленные перед авторами научно-популярных изданий, не меняются на протяжении существования направления. Однако стоит отметить, что некоторые из них в наше время оказываются актуальнее, чем другие. Так одной из главных проблем сегодня является борьба с «тенденцией частичного возврата к донаучной картине мира». В.С. Фомину, И.В. Фотиеву настораживает ряд тенденций, сложившихся в последние пять лет:

- 1) стремление высокопоставленных граждан (политиков, деятелей культуры, священнослужителей) к получению ученых степеней. Наука для данной категории профессоров «хобби», а звание – трофей;
- 2) экспансия церкви в область практического знания, признание теологии;
- 3) распространение ненаучных форм знания;
- 4) государственная монополия на академическую среду;
- 5) ориентированность граждан на бытовой опыт, неподкрепленный научными доказательствами⁷⁴.

⁷³ Фотиева, И.В. Мультимедийные технологии в научно-популярной журналистике: успехи и проблемы / И.В. Фотиева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №3 (81). – С. 482.

⁷⁴ Фомина, В.С. Место scientainment в сфере научно-популярной журналистики / В.С. Фомина, И.В. Фотиева // Медиаисследования. – 2019. – С. 88

Несмотря на многогранность такого явления, как научно-популярная журналистика, цели, которым следуют издания от «Вокруг света» до «Земли и вселенной», позволяют не только отнести их в одну категорию, но и выявить общую закономерность в развитии направления. Категория проблем, наиболее часто встречающихся в отечественных научных и популяризаторских изданиях:

- 1) освещение научных достижений;
- 2) проблемы финансирования и обеспечения технической базой науки в России;
- 3) падение престижа профессии ученого;
- 4) научные эксперименты в разных областях (оборона, техника), оценка этичности проводимых исследований;
- 5) другие этические проблемы науки, связанные с клонированием, генетикой, нанотехнологиями, ГМО и т.д.;
- 6) проблемы развития наук в рамках социальных нужд (медицина, образование);
- 7) трудности проведения научного эксперимента;
- 8) отсутствие наукоградов, избирательное внимание государства к современной научной мысли⁷⁵.

Г.Н. Шведова-Водка подчеркивает, что «жанры научно-популярной литературы пока еще недостаточно изучены и неполно описаны», и предлагает свою классификацию⁷⁶. Основной классификации послужил функционально-стилистический метод. Г.Н. Шведова-Водка выделяет следующие жанры: заметка (преобладающий жанр, научные сообщения), научно-популярная статья, научно-популярный очерк, научно-художественный рассказ, научно-популярная монография, научно-популярный справочник, научно-популярная энциклопедия, научно-популярный энциклопедический словарь, а также научно-популярное (рекомендательное) библиографическое пособие,

⁷⁵ Фаберович, О.В. Научная журналистика как основной канал пропаганды современных достижений науки и техники: теоретические подходы / О.В. Фаберович // Идеи и инновации. – 2016. – №3 (6). – С. 98

⁷⁶ Шведова-Водка, Г.Н. Общая теория документа и книги / Г.Н. Шведова-Водка. – М.: Рыбари; Киев: Знания, 2009. – С. 65.

практические (полезные) советы для неспециалистов и памятка. Указанная классификация – не единственная попытка обозначить жанры научно-популярной печатной прессы. Более того, на данное направление активно меняется под влиянием последних «трендов» в мире доставки информации: «печатное слово» стремительно теряет вес, так как не может оперативно (мгновенно) доставить информацию, передать современную картину мира⁷⁷.

Прогресс науки и техники доказал, что информацию быстрее и легче получать иными способами – например, из вездесущего радио и телевидения, а также оперативного Интернета. Последний является главным конкурентом печатных изданий – он забирает у них функцию монополиста в сфере информации, опережает его по оперативности, не жертвуя достоверностью. В современном мире сложно представить печатное СМИ, не имеющее своего «представительства» в Интернете. В таких условиях журналы со временем перемещаются в оцифрованный «Архив номеров» (вкладка на сайте) и покидают печатный рынок.

Существует иная стратегия, когда Интернет становится не конкурентом, а помощником в распространении печатной версии. Одним из примеров такой тактики являлся журнал «Кот Шредингера». «Кот Шредингера» – российский научно-популярный журнал, выходящий с октября 2014 года⁷⁸. Он получил свое название в честь мыслительного эксперимента, предложенного австрийским физиком-теоретиком Эрвином Шредингером. Редакция осуществляет связь со своей аудиторией через сайт и соцсети. Отдельно стоит выделить одноименное сообщество «ВКонтакте». Основной контент группы – репосты из «дружественных» и схожих по тематике групп, анонсы материалов сайта.

Среди уникального контента можно выделить ежедневные «поздравления» с праздником (иногда вымышленным, но непременно связанным с наукой) с целью привлечения внимания к острой социальной или

⁷⁷ Шведова-Водка, Г.Н. Общая теория документа и книги / Г.Н. Шведова-Водка. – М.: Рыбари; Киев: Знания, 2009. – С. 78.

⁷⁸ Кот Шредингера. Живой научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kot.sh/> (дата обращения: 13.04.2023)

научной проблеме. В группе также размещается оперативная информация – анонсы фестивалей, мастер-классов и выставок, освещение последних новостей.

С помощью обратной связи во «ВКонтакте» редакция собирает отзывы и жалобы пользователей (наравне с электронной почтой, где каждый случай рассматривается индивидуально). Существует шесть тем в «Обсуждениях»: «F.A.Q. по вопросам подписки на журнал», «Охота на котов – Москва», «Хотим читать о...», «Охота на котов – регионы», «Ящик», «Ошибки и опечатки»⁷⁹. В четырех из них пользователи высказывают как пожелания, так и возмущения по поводу подписной политики издания, которая, как утверждают читатели, «оставляет желать лучшего». Основные жалобы связаны с нерегулярным выходом номеров, отсутствием информирования о предстоящих выпусках, ненадежностью частных перевозок.

Помимо «ВКонтакте» журнал имеет свои филиалы в «Telegram». Особенность последнего состоит в отсутствии обратной связи с аудиторией, предоставление ей информации в одностороннем порядке. Содержание полностью повторяет «ВКонтакте»⁸⁰.

Для выявления форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа были проанализированы 58 публикаций за 2022 г. из следующих российских онлайн-медиа: «Постнаука», журнал «В мире науки» (русское издание журнала «Scientific American»), «Вокруг света», «Psychologies», «Популярная механика», «DISCOVERY», «National Geographic», публикации в журнале «Кот Шредингера» и социальные сети (ютуб-канал Т.В. Черниговской). Результаты контент-анализа отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты контент-анализа форм подачи научной информации в российских онлайн-медиа

Форма подачи	Пример
--------------	--------

⁷⁹ Кот Шредингера. Живой научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kot.sh/> (дата обращения: 13.04.2023)

⁸⁰ Там же.

Публикации результатов экспериментов	Искусственный и естественный интеллект существенно отличаются друг от друга ⁸¹ .
Публикации мнений ученых	Автор описывает социальную стратификацию фантастического общества гуингмов, описанную Дж. Свифтом, которое во многом является утопическим. Исследователи выделяют несколько источников вдохновения писателя, они принадлежат к некоторой философской традиции, начатой Платоном в диалоге «Государство», продолженной стоиками и, позднее, Томасом Мором, которого сам Свифт упоминает и выводит в качестве одного из героев своего «Путешествия Гулливера» ⁸² . Пример вынесен в Приложение 2.
История научного открытия	Археолог и академик РАН Хизри А. А., участвуя в дискуссии о сущности, методах и целях археологии, начинал с постановки ярких и разнообразных вопросов, способных заинтересовать большой слой читающей аудитории: как именно археологи принимают решение о том, в каком конкретно месте и что именно им копать, почему важно искать следы древнейших цивилизаций, и, главное, зачем это делать? ⁸³
Занимательные истории	Автор описывает появление первых календарей. Так, древние считали небо твердым, Землю — плоской, стоящей в центре вселенной на спинах огромных животных. Боги даровали этим людям все блага, но могли впадать в немилость, и лишать всего. Именно тогда возникли первые календари ⁸⁴ .
Визуальная подача	В журнале «Вокруг света» представлен материал «Великое расселение» при помощи одной круговой и четырех столбчатых диаграмм, а также карты демонстрирует, что если на каждый квадрат Нью-Йорка поставить по 10 человек, то на его территории поместится всё население планеты ⁸⁵ .
Таймлайны	В журнале «Вокруг света» опубликован материал «Подпольная империя» наглядно иллюстрирован генеалогическим деревом Ротшильдов ⁸⁶ .

Согласно данным таблицы можно констатировать, что российские онлайн-медиа используют различные формы подачи материала. При этом нужно отметить, что материалы. Популяризирующие науку учитывают возраст пользователей контента, его готовность к усвоению материала (для профессионалов в определенной области или широкой общественности).

⁸¹ Черниговская, Т. Естественный и искусственный интеллект / Т. Черниговская [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=X9rz10vgQnQ> (дата обращения: 19.04.2023).

⁸² Локшин, И. Приключения Гулливера как политическая утопия / И. Локшин // Постнаука Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/video/157262> (дата обращения: 19.04.2023).

⁸³ Академик Хизри Амирханов: первобытная археология – «машина времени» истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://v-mire-nauki.ru/articles/details/akademik-xizri-amirhanov-pervobytnaya-arхеologiya-mashina-vremeni-istorii> (дата обращения: 18.04.2023).

⁸⁴ О времени и календаре [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2007/09/parafonovavera.doc.pdf (дата обращения 17.04.2023).

⁸⁵ Великое расселение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/1/#/22> (дата обращения: 19.05.2023).

⁸⁶ Подпольная империя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/4/#/104> (дата обращения: 19.05.2023).

Например, научно-популярный журнал «Квант» ориентирован на взрослое население, в то время как журнал «Квантик» предназначен для младших школьников.

Интернет-издания играют все более значительную роль в системе распространения информации научной тематики; в центральных СМИ доминируют сюжеты о результатах научной деятельности в области естественных и технических наук; в центральных СМИ крайне высока доля перепечаток (91%) в сравнении с оригинальными сообщениями и информационными поводами. Основное внимание в отечественных СМИ уделяется освещению темы космических систем и других технических направлений, базирующихся на фундаментальных заделах в математике, физике, химии, материаловедении, инженерных науках. Анализ контента 58 публикаций за 2022 г. из следующих российских онлайн-медиа: «Постнаука», журнал «В мире науки» (русское издание журнала «Scientific American»), «Вокруг света», «Psychologies», «Популярная механика», «DISCOVERY», «National Geographic», публикации в журнале «Кот Шредингера» и социальные сети (ютуб-канал Т.В. Черниговской) отражен в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ контента в российских онлайн-медиа

Критерий	Виды
Основные жанры	Текстовая статья, видеолекция, лонгрид, интервью, подкаст, тест, отрывок из книги, анимация, рекомендация или список, анонс, прямой эфир. Текстовый контент – 55%. Новые интернет-жанры – 45%
Основные рубрики	Журнал, видео, faq, wtf, talk, вопрос ученому, от редакции, книги, игра, главы
Наличие упрощающих приемов	Сторителлинг, объяснение посредством бытовых примеров, цитирование
Основные темы публикаций	Популярны естественные, гуманитарные и социальные науки
Экспертность и аргументированность	Эксперт в качестве автора – 82%. Ссылки на источники – 53%. Дополнительные источники по теме

Согласно данным таблицы 4, авторы чаще обращаются к традиционным журналистским жанрам, однако мы видим, что присутствие новых цифровых

жанров постепенно увеличивается. Появляются современные форматы (лонгрид, игра, подкаст) и рубрики (от редакции, игра, wtf, вопрос ученому), отражающие переход к интерактивным форматам и появление материалов, написанных в развлекательной манере без обращения к экспертам.

Таким образом, существуют различные формы подачи научной информации в российских онлайн-медиа. Использование различных методов подачи информации в научной журналистике отражается на стилистике текстов. Часть научных журналов выходит как в онлайн, так и в офлайн форматах. Онлайн-медиа используют социальные сети для трансляции научных знаний. У большинства научно-популярных журналов есть аккаунты в разных социальных сетях.

2.2. Языковые приемы, используемые для подачи научной информации в российских онлайн-медиа

В журналистике ключевой является не только категория автора текста, но и категория героя, оказавшегося в центре описываемых событий. В научно-популярной прессе речь представителя экспертного сообщества традиционно базируется на основах научного стиля, обслуживающего научную среду. Целью общения в данном случае является наиболее логичное, точное и последовательное изложение мысли, подкрепленное рядом весомых аргументов. Характер мышления при этом отличается обобщенностью, абстрагированностью, но в то же время логическая доказательность⁸⁷. Эта закономерность распространяется как на представителей точных и естественных наук, так и на экспертов в области гуманитарного научного знания.

Современная научная коммуникация берет курс на повышение уровня узнаваемости Институтов и их научных сотрудников, что влечет за собой увеличение количества текстов, публикуемых на страницах научно-

⁸⁷ Кожина, М.Н. Стилистика русского языка / М.Н. Кожина, Л.Р. Дускаева. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2014. – С. 289

популярных журналов, под авторством непосредственно ученых, и в данном случае степень присутствия представителя редакции СМИ, с которым сотрудничает автор-ученый, сводится к двум позициям:

- 1) непосредственная, т. е. позиция собеседника/интервьюера;
- 2) опосредованная, т. е. роль литературного редактора, когда журналист либо адаптирует готовый текст научного сотрудника для массовой аудитории, либо занимается редактурой расшифровки монологического выступления ученого.

Интервью с ученым на страницах научно-популярных СМИ зачастую представляется как репрезентация суждений интервьюируемого относительно того или иного вопроса. Так, например, автор журнала «Rara Avis» Алена Бондарева, говоря о факторах влияния на становление классика норвежской литературы Ларса Соби Кристенсена и его последующем творческом пути, придерживается курса, направленного исключительно на мироощущение собеседника, и именно за счет этого в тексте осуществляется литературная популяризация, сводя к минимуму ее научную значимость⁸⁸. В данном случае теоретически не подкованный в вопросах литературоведения эксперт будет играть против коммуникативного успеха в процессе научной популяризации, и на первом месте в тексте оказывается исключительно персона говорящего. К сожалению, подобного рода примеры в рамках научно-популярного издания имеют достаточно широкое распространение.

Акцентирование внимания на значимости публикуемой информации осуществляется через указания эксперта в заголовочном комплексе материала. Один из журналов литературоведческого направления указывал конкретного автора публикаций о главных книгах и писателях британской национальной литературы. Значимость также зачастую подкрепляется «серийностью» публикуемых текстов, что побуждает читателя к прочтению остальных трудов

⁸⁸ Алена Бондарева. Ларс Соби Кристенсен. «Герман» – книга отцов и детей // Rara Avis. 01.03.2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rara-rara.ru/menu-texts/lars_sobi_kristensen_german_kniga_otcov_i_detej (дата обращения: 13.04.2023).

автора. Может указываться порядковый номер публикуемого материала, и только за этим следует обозначение темы статьи⁸⁹.

Выступления научного сотрудника в качестве автора журналистского научно-популярного текста характеризуется односторонним повествованием: эксперт-автор редко ссылается на исследования своих коллег, отдавая предпочтение монологическому выступлению-эссе. В качестве примера можно отметить публикацию археолога академика РАН А.А. Хизри о сущности, методах и целях археологии⁹⁰. Стилистика при этом стремится к максимальному уходу от научного к художественному.

Презентация научного эксперта как единственного источника информации в рамках медиатекста на страницах научно-популярных изданий также может быть представлена в качестве расшифровки его лекции и последующей литературной обработке до состояния аналитической статьи. Особенно важным при этом для редактора является не только четкое следование экспертной логике повествования, но и акцентуализация читательского внимания на актуальности данного материала. Так, например, презентация лекции археолога М. Фрейкмана об истории возникновения письменности на Ближнем Востоке носит характер пострелиза (Приложение 5). Указывается дата события, суть процессов, позволивших древней письменности возникнуть на Ближнем Востоке. Обозначается место, где происходило мероприятие, а также проект и фонд, в рамках которых оно было осуществлено⁹¹.

Часто в центре повествования научного сотрудника оказывается не только его мировоззрение, но и приобретенный опыт. Так, например, в интервью для журнала «Горький» филолог Елена Тахо-Годи вовлекает потенциального читателя в нить повествования через описание опыта вовлечения описываемой в материале проблемы в круг собственных научных

⁸⁹ Николай Эппле. Как читать Толкина? // Arzamas. 09.02.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arzamas.academy/mag/503-tolkien> (дата обращения: 13.04.2023).

⁹⁰ Академик Хизри Амирханов: первобытная археология – «машина времени» истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://v-mire-nauki.ru/articles/details/akademik-xizri-amirhanov-pervobytnaya-arheologiya-mashina-vremeni-istorii> (дата обращения: 18.04.2023).

⁹¹ Вера Бройде. Михаил Фрейкман и «тот самый квартирный вопрос» // Rara Avis. 27.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rara-rara.ru/menu-texts/mihail_frejkmán_i_tot_samyj_kvartirnyj_vopr (дата обращения: 12.04.2023)

интересов⁹². Имитация речи ученого за пределами научной среды общения также создает для читателя ощущение приближенности как к представленной в публикации персоналии научного деятеля, так и к познавательному процессу в целом.

Таким образом, присутствие в медиатексте образа научного эксперта как единственного источника информации многофункционально: с одной стороны, данный прием призван акцентировать внимание на авторитетности мнения героя публикации, с другой – это позволяет читателю более детально рассмотреть личность ученого и, следовательно, свести к минимуму его последующее отождествление со «сверхчеловеком».

Рецензирование и критика исследований являются главной составляющей механизма власти в научном сообществе, и применительно к научно-популярной журналистике они входят в основу любого научно-популярного медиатекста, что обусловлено их влиянием как на развитие науки (в частности, на принятие новаторских идей, сохранение традиционных суждений, а также на оценку научно-исследовательских работ), так и на развитие популяризации научного знания для массовой аудитории. Мотивы в данном случае как для науки, так и для журналистики связаны с когнитивными (научно-познавательными) или личностными (эмоционально-психологическими, ценностно-статусными и идеолого-мировоззренческими) интересами рецензента⁹³.

Уровень аргументации журналиста при попытке критического анализа зачастую характеризуется лишь описанием мыслительных процессов автора в ходе декодирования полученной им информации. Схожесть стремлений журналистики и литературоведения в рамках научной популяризации отражается в критическом осмыслении объекта исследования. Например, анализ романа Германа Гессе «Степной волк», опубликованного в журнале

⁹² Мария Нестеренко Это здорово: мы открываем нового Лосева. Интервью с филологом Еленой Тахо-Годи. Часть первая // Горький. 05.04.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorky.media/context/eto-zdorovo-my-otkryvaem-novogo-loseva/> (дата обращения: 13.04.2023).

⁹³ Макарова, Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.journ.msu.ru/books/2013/2/popularizatsiya-nauki-v-internete-soderzhanie-formy-tendentsii-razvitiya/> (дата обращения: 19.12.2022).

«НЕ-ТЕКСТ» представляет собой авторскую попытку символических смыслов романа. Течение авторской мысли прослеживается через акцентные связи и проведение параллелей между героями-символами и вариацией их трактовки: «Но важно понимать, что «Степной волк» – постмодернистский роман, где невозможно отличить внутренние переживания героя с реальными происходящими вокруг него событиями, и встреча с Герминой <...> в символическом смысле будет встречей Гарри с самим собой – только с другим своим началом, от которого Степной волк заставил его отречься. И ее смерть от рук Гарри, в итоге становится смертью другого начала главного героя»⁹⁴.

Большой процент научных суждений внутри гуманитарных дисциплин (в т. ч. в литературе) носят дискуссионный характер и постоянно подвергаются переосмыслению со стороны научного сообщества, и перед журналистом, ставящим цель репрезентации картины научной действительности для массовой аудитории, возникает проблема поиска наиболее рентабельных описательных приемов при работе над публикацией. В частности, под ударом оказываются провокационные и табуированные темы.

С целью эпатажирования аудитории современные СМИ часто прибегают к таким видам девиации, как бессовестность и бесстыдство, святотатств и кощунство, что обусловлено массовостью потребления эпатажа. Под эпатажем здесь подразумевается «скандальная выходка, претензия на сенсационность; поведение, нарушающее общепринятые нормы общественной нравственности и стиля жизни»⁹⁵. Таким образом, журналист использует эпатаж, как инструмент популяризации собственной персоны, либо как способ привлечения внимания к проблеме, поднимаемой им на страницах издания, в теле- или радиопередаче. При этом стоит отметить, что интерес аудитории СМИ создается искусственным образом. Журналистская практика показывает нам выгоду использования ярких образов как в

⁹⁴ Наталья Шубина Степной волк // НЕ-ТЕКСТ. 29.03.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2018/03/29/степной-волк/> (дата обращения: 11.04.2023)

⁹⁵ Там же.

элементах внешнего вида представителей медиа, так и в медиапродукции посредством инвективной лексики, иллюстрационных элементов, заголовочных комплексов и т. д. Например, в статье И. Делюсиной акцент делается на заголовке «Просто о климате: «Нужно перестать морочить голову псевдонаучными мифами»⁹⁶ (Приложение 3).

Среди авторов научно-популярных изданий (в частности, освещающих вопросы гуманитарных дисциплин) особой популярностью пользуется использование особой лексики, к которой относятся жаргонизмы. Кроме эпатажных языковых элементов авторами гуманитарных научно-популярных СМИ активно используется прием «нарушенного табу»: темы, считающиеся запретными человеческим подсознанием, намеренно выносятся на всеобщее обсуждение с нехарактерной для них непринужденностью. При этом, ответная реакция аудитории СМИ не имеет значения. К таким темам исследователи относят также и такие человеческие ценности, как религиозные нормы, светские и политические авторитеты, общественные деятели и государственная символика. В качестве примера можно привести статью в журнале «Постнаука» под названием «Что такое свобода? Открытый вебинар с философом Дианой Гаспарян»⁹⁷. В статье утверждается, что «Нам не нравится, когда за нас решают, – интуитивно каждый из нас чувствует себя свободным. Действительно, на чем бы основывалось этическое суждение человека о себе или другом, если бы мы не подразумевали, что способны делать свободный выбор?»

А что если наши поступки и даже мысли детерминированы – так же, как природа и ее объекты? Биологи любят редуцировать активность человеческого поведения к работе мозга и нейронов, которые ведут себя совсем не свободно. А социологи и психологи часто рассматривают человека как зависимое от социума или законов психологии существо. Исследователи культуры сводят

⁹⁶ Делюсина И. Просто о климате: «Нужно перестать морочить голову псевдонаучными мифами» [Электронный ресурс] <https://postnauka.ru/talks/157243> (дата обращения: 04.05.2023).

⁹⁷ Что такое свобода? Открытый вебинар с философом Дианой Гаспарян [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://postnauka.ru/events/157060> (дата обращения: 04.05.2023).

нас к принятым в нашем окружении нормам, а лингвисты и психолингвисты – к выученному в раннем детстве языку»⁹⁸.

В процессе работы над публикацией журналист преследует цель удовлетворения информационных потребностей, в первую очередь, «своего» читателя, входящим в состав целевой аудитории издания. На страницах научно-популярных узкоспециализированных изданиях часто можно встретить авторские рекомендации презентуемой литературы и др. научной информации. Ярким примером ориентированности на конкретную группу аудитории является критическая статья Александра Толмачева о книге Александра Подрабиника «Диссиденты». Критик приводит аргументы в подтверждение интереса, который эта книга представляет для большого круга читателей. В частности, он говорит об открывающейся возможности вообразить себе, чем было движение диссидентов, какими персоналиями были люди той эпохи, с чем они сталкивались, о чем переживали. После аргументации позиции журналист акцентирует внимание на конечном результате прочтения рекомендуемой им работы. По мнению автора, читатель сможет понять и прочувствовать личности героев книги⁹⁹ (Приложение 4).

Аналогичным примером является статья Анастасии Старчевской, посвященная анализу комикса «Маус» А. Шпигельмана. Старчевская приглашает читателя на дискуссию о том, почему эта книга важна. По ее мнению, прочитать это произведение нужно потому, что оно запрещено. Поводом для запрета, по словам автора, стали изображения с нацистской символикой. Запрет на таком основании — неадекватен, поскольку не соответствует содержанию комикса, и Старчевская приводит ряд контраргументов, опровергающих правомерность такого позиционирования

⁹⁸ Что такое свобода? Открытый вебинар с философом Дианой Гаспарян [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://postnauka.ru/events/157060> (дата обращения: 04.05.2023).

⁹⁹ Александр Толмачев. Да вы, батенька, диссидент! // НЕ-ТЕКСТ. 15.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2017/12/15/да-вы-батенька-диссидент/> (дата обращения: 13.04.2023)..

произведения. Оно посвящено экзистенциальной проблематике, вопросам морального выбора, ответственности за себя и окружающих¹⁰⁰.

Научное знание стало неотъемлемой частью общественной жизни: оно проникает во все ее сферы и является одним из основных признаков развитого государства. Это, в свою очередь, формирует особый статус науки в ценностной системе населения. В связи с этим, особую важность приобретает проблема соотношения научного знания с другими формами познавательной деятельности. И если доказательность важности научно-технической и естественно-научной информации обусловлена первостепенной презентацией вариантов ее практического применения для обывателя, актуализация гуманитарного научного знания зачастую становится проблемой для журналиста.

Здесь особую важность для журналиста – как для ретранслятора узкоспециализированной гуманитарной информации, часто не имеющий прямого отношения к злободневным проблемам окружающей действительности – особенно актуальным становится вопрос поиска аргументов, указывающих на важность усвоения той или иной научной дисциплины.

В рамках актуализации научной информации гуманитарных дисциплин нам удалось выделить ряд наиболее часто используемых журналистами приемов:

1) привязка медиатекста к знаковому внутридисциплинарному событию. Благодаря приведению в журналистских публикациях ряда фактов, обосновывающих выбор эксперта представленной области, читатель не только получает более полное представление о герое материала, но и убеждается в значимости его фигуры. Анонсирование культурных событий является, пожалуй, самым широко используемым приемом актуализации информации. Однако, специфика гуманитарного знания требует привязки к абсолютно

¹⁰⁰ Анастасия Старчевская. Вакцина от нацизма, или история выжившего как инструкция // НЕ-ТЕКСТ. 01.04.2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2018/04/01/вакцина-от-нацизма-или-история-в/> (дата обращения: 12.04.2023)

схожим по тематике информационным поводам. Например, лекции археолога М. Фрейкмана об истории возникновения письменности на Ближнем Востоке¹⁰¹, публикация археолога академика РАН А.А. Хизри о сущности, методах и целях археологии¹⁰²;

2) введение гуманитарной информации в междисциплинарный научный дискурс. Данный прием призван обеспечивать междисциплинарную научную коммуникацию, что сделало бы возможным более активным обмен полученными данными между представителями разных научных отраслей, что впоследствии могло стать основой для новых направлений научных исследований (по примеру научной коммуникации представителей технических и естественнонаучных дисциплин). Например, публикации о мозговой деятельности в аккаунте Т.В. Черниговской¹⁰³, использование термина «свобода» при трактовке научного знания в лекции Д. Гаспарян¹⁰⁴.

Н.В. Дивеева считает, что способность аудитории свободно управлять потоками информации (например, переключая телеканал или переходя по ссылке), а также возможность непосредственно реагировать на предлагаемые ему материалы, взаимодействовать с объектами, даже если они имеют виртуальную природу, – все это так или иначе формирует спрос на специфические продукты¹⁰⁵. Деление текста на блоки с подзаголовками, дополнительные врезки и выноски, представление информации в лаконичной форме с дополнительной пунктуацией (пронумерованные списки, например, топ-10 о мыслительных экспериментах «Десять ящиков науки») в сочетании с инфографическими материалами – характерные элементы современных научно-популярных журналов (Приложение 6).

¹⁰¹ Вера Бройде. Михаил Фрейкман и «тот самый квартирный вопрос» // Rara Avis. 27.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rara-rara.ru/menu-texts/mihail_frejkmn_i_tot_samyj_kvartirnyj_vopr (дата обращения: 12.04.2023)

¹⁰² Академик Хизри Амирханов: первобытная археология – «машина времени» истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://v-mire-nauki.ru/articles/details/akademik-xizri-amirchanov-pervobytnaya-arheologiya-mashina-vremeni-istorii> (дата обращения: 18.04.2023).

¹⁰³ Черниговская, Т. Естественный и искусственный интеллект / Т. Черниговская [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=X9rz10vgQnQ> (дата обращения: 19.04.2023).

¹⁰⁴ Что такое свобода? Открытый вебинар с философом Дианой Гаспарян [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://postnauka.ru/events/157060> (дата обращения: 04.05.2023).

¹⁰⁵ Дивеева, Н.В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений: Автореф. дис. канд. фил. наук. / Н.В. Дивеева. – Воронеж: Воронежский гос. Университет, 2014. С. 15.

Концепция «Кота Шредингера» в целом характеризуется персонифицированным подходом: колонки редакторов, репортажи, новости из уст ученых, комментирующий материалы персонаж ученого Кота. Этот подход работает и с визуальным контентом (Приложение 7).

Взгляд журналистов на научные явления стал более междисциплинарным, например, и в «Машинах и механизмах», и в «Коте Шредингера» популярен подход рассказа о простых явлениях и предметах с позиций разных наук (рубрики «Механизм быта» и «Простые вещи» соответственно). Пример публикации вынесен в Приложение 8.

Отметим, несколько компонентов, свойственных содержанию советского научно-популярного «Знание—сила», которые нашли отражение в моделях новых российских изданий. Например, научно-фантастические произведения публикуются в журнале «Машины и механизмы» в рубрике «Механизм фантастики». «Кот Шредингера» перенял рассказ о научно-популярных книгах в рубрике «Анонсы книг» и публикацию фрагментов книг ученых и популяризаторов науки в рубрике «Препринт»¹⁰⁶.

Итак, недостаточное внимание журналистов к исследовательской «кухне» и к человеческому фактору научных исследований – одна из ключевых причин, почему из медийного пространства исчез образ научного сотрудника. Хотя именно рассказ о личности ученого, его вненаучной жизни может привлечь массовую аудиторию к науке. Об этом пишет, например, астронавт и популяризатор космонавтики Майкл Массимно в своей книге «Астронавт. Необычайное путешествие в поисках тайн Вселенной»: «В большинстве своем люди не обращают такого внимания на космос, но обращают его на людей в нем, потому что могут отождествлять себя с ними»¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Кот Шредингера. Живой научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kot.sh/> (дата обращения: 13.04.2023)

¹⁰⁷ Массимно, М. Сегодня статус астронавта вызывает уважение, но наших имен никто не знает / М. Массимно [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vc.ru/amp/36355?_twitter_impression=true (дата обращения 21.04.2023)

На наш взгляд, задача современного научно-популярного медиапродукта не только рассказать о научном открытии, но и привлечь аудиторию в процесс формирования знания. Сочетание научной глубины и доступности повествования, разнообразие визуального контента и интерактивная подача – те принципы, на которых должно строиться повествование в научно-популярном журнале.

Таким образом, на сегодняшний день языковое пространство научно-популярной прессы располагает достаточным количеством способов речевой презентации научного знания. Журналист при этом волен выходить за рамки формата с целью экспериментального поиска наиболее эффективных для него приемов адаптации узкоспециализированной информации для массовой аудитории. Однако, при работе над публикацией научного характера важно учитывать не только специфику освещаемого круга вопросов, но и его соотношение с выбранным набором жанрово-стилистических средств, а также с особенностями аудитории и коммуникативными целями, преследуемыми автором.

2.3 Прогнозы популяризации научной информации в российских онлайн-медиа

2022-2031 года в указе Президента Российской Федерации объявлены Десятилетием науки и технологий для усиления роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны¹⁰⁸. В результате проводится целый ряд мероприятий для поддержки популяризации науки.

18 сентября 2018 г. на заседании президиума РАН обсуждались задачи Российской академии наук в области популяризации и пропаганды науки. Одним из результатов данного обсуждения стало постановление о проведении различных конкурсов, направленных на поддержку популяризации науки. С 5

¹⁰⁸ Указ Президента РФ от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 04.05.2023).

июля 2022 года РАН проводит конкурс на соискание премии 2022 года за лучшие работы по популяризации науки. Конкурс охватывает различные номинации: литературу, подкасты и иллюстрации по научно-популярной тематике¹⁰⁹.

Премия российского общества «Знание» также была учреждена для поддержки и признания достижений российских деятелей просвещения, таких как: преподаватели, лекторы, школьные учителя, блогеры, компании, СМИ, а также другие выдающиеся люди и проекты, осуществляющие просветительскую деятельность. Всероссийская премия «За верность науке» ежегодно вручается за выдающиеся достижения в области научной коммуникации, популяризации науки и поддержки престижа деятельности ученых и инженеров в Российской Федерации. Такие конкурсы не только поддерживают людей, которые уже заинтересованы в просветительской деятельности, но и привлекают молодых специалистов в научную популяризацию.

Студенческий медицентр и институт ЛаПЛаз запустили серию «Инженерных подкастов»¹¹⁰. Спикеры рассказывают о лазерной физике, квантовых технологиях, 3D-печати и других разделах инженерии.

Проект «Мы зажигаем свои звезды» дает возможность всем желающим узнать о науке и научных открытиях через призму исследований молодых преподавателей и ученых НИЯУ МИФИ¹¹¹. Это проект, который показывает, что наука – это безопасно, увлекательно, модно и высокотехнологично. Стоит отметить, что НИЯУ МИФИ проводит семинары по популяризации науки. Такие мероприятия могут заинтересовать людей, которые хотят послушать про новые форматы и мобильность популяризации.

В ходе анализа функционирования узкоспециализированных научно-популярных изданий, посвященных вопросам гуманитарного характера,

¹⁰⁹ Муратова, Э.С. Основные тенденции и проблематика развития научно-популярной журналистики в России / Э.С. Муратова // Молодой ученый. – 2022. – № 15 (410). – С. 328

¹¹⁰ СЗИУ РАНХиГС запустил серию научно-популярных онлайн-подкастов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://spb.ranepa.ru/news/sziu-ranhigs-zapustil-seriyu-nauchno-populyarnyh-onlajn-podkastov/> (дата обращения 04.05.2023).

¹¹¹ Мы зажигаем свои звезды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stars.mephi.ru/> (дата обращения: 04.05.2023)

наблюдается их стремление к обособленному существованию, в т. ч. к поиску новых форматов и способов репрезентации научной информации. Как результат, появившиеся за последние несколько лет гибридные научно-популярные медиапроекты, являющие своей целью популяризацию гуманитарных дисциплин, находятся в процессе формирования собственного, неповторимого набора жанрово-стилистических средств, используемых авторами при работе над публикациями. Центральное место в этом процессе занимает «селекция» научного и художественного начал, наблюдаемая как на этапе композиционного построения текста, так и в ходе его информационного наполнения. В качестве примера можно отметить использование таймлайнов при подаче научной информации на страницах журнала «Вокруг света». Материал «Подпольная империя» наглядно иллюстрирован генеалогическим деревом Ротшильдов. В журнале большое количество карт разного размера, фиксирующих описываемую местность¹¹².

Медиатекст, в свою очередь, представляет собой площадку для научной коммуникации и отражает авторскую позицию относительно представленного в публикации круга проблем вместо привычной для читателя презентации научных открытий и разработок. Именно критический подход к научной информации, оказавшейся в центре внимания автора, характеризует коммуникативную цель данной модели СМИ.

Кроме того, для нового типа научно-популярной прессы, несмотря на доступность используемой лексики, характерна ориентированность на «своего» читателя, обладающего базовым знанием понятийного аппарата, характеризующаяся выбором круга проблем маргинальной окраски с использованием репрезентативного набора стилистических и языковых средств соответствующей коннотации. В качестве примера можно отметить публикации на сайте «Постнаука»¹¹³.

¹¹² Подпольная империя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vokrugsveta.ru/view/2016/4/#/104> (дата обращения 21.05.2023).

¹¹³ Постнаука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/> (дата обращения 02.02.2023).

Семантическое поле при этом меняется в зависимости от социокультурного контекста общественных настроений. Однако данные особенности функционирования издания не всегда становятся рентабельными в долгосрочной перспективе, поскольку спектр используемых журналистами стилистических и языковых приемов в данном случае нуждается в непрерывной трансформации и качественной доработке. Для наиболее эффективного представления научной информации в российском медиaprостранстве рекомендуется сочетать информационный потенциал сайтов научных публикаций с возможностями зарождающейся научно-популярной блогосферы в социальных сетях.

Характерной чертой любого качественного научно-популярного медиатекста является доказательность публикуемых научных данных. Однако, у каждой из представленных групп научно-популярной периодики существует свой принцип работы с элементами аргументации того или иного суждения.

Универсальные научно-популярные журналы придерживаются традиционно сложившейся фактологической доказательности (ссылки на научные исследования и др. источники, приведение неоспоримых фактов, указывающих на правомерность точки зрения говорящего, цитирование представителей экспертной группы и т. д.). Ярким примером в данном случае является комментарий редакции журнала «Кот Шредингера» к данным исследования МЦИС при философском факультете МГУ им. М.В. Ломоносова. Так, одним из первостепенных вопросов текста является статус философа в качестве члена научного сообщества, так как философия признается наукой в ряде других наук. Далее автор приводит факты в подкрепление собственного утверждения. Он указывает на существование философских институтов и научных степеней для философов. Дополнительный вес авторской позиции обеспечивается за счет приведения в качестве аргумента примеров международного опыта. Автор иллюстрирует это западной университетской структурой, в которой выпускники различных

направлений, включая естественнонаучные, заканчивают образовательные учреждения, получая степень доктора философии (PhD)¹¹⁴.

Совершенно другая ситуация обстоит с определением степени релевантности аргументации авторской позиции на страницах узкоспециализированных научно-популярных изданий гуманитарной направленности. Наиболее частым является случай использования пояснительной аргументации в процессе фактологического подкрепления представляемого суждения. Универсальные научно-популярные журналы стремятся к фактологической доказательности представляемых в публикациях суждений, в то время как узкоспециализированные издания, в рамках аналогичной темы, ориентируются на чувственно-эмоциональное восприятие информации. Например, в журналах «National Geographic» и «Вокруг Света» используется ориентация на формирование эмоционального отношения у читателей, в то время как в журнале «Квант» предпочтение отдается описанию фактического материала.

Еще одним основополагающим критерием научно-популярного является адаптированность языка научной сферы общения к языку общедоступных понятий. Вместе с тем, не маловажную роль играет упрощение восприятия научной информации для не вовлеченного в познавательный процесс читателя. В рамках научной популяризации естественно-научных и технических дисциплин также особое место занимает демонстрация практической значимости той или иной информации. В условиях универсальных научно-популярных изданий подобная демонстрация носит междисциплинарный характер. В качестве примера можно отметить публикации в журналах «В мире науки», «Вокруг света», «Популярная механика».

Блоги ученых способствуют популяризации науки в обществе, в том числе и в интернете. В них обсуждаются научные проблемы и достижения,

¹¹⁴ Шунин, И. Так или эдак, а может никак. О чем спорят российские философы / И. Шунин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kot.sh/statya/1727/tak-ili-edak-mozhet-nikak> (дата обращения: 22.04.2023)

публикуются научные статьи, научные новости, информация о научных мероприятиях, о новых научных открытиях, новости науки, заметки о новейших научных исследованиях, а также публикуются научные анекдоты, шутки и просто забавные истории из жизни ученых.

Цель популяризации не в упрощении, а в привлечении интереса к науке в целом. Вовлечение общества в научную жизнь позволяет участвовать в производстве знаний, а не только потреблять их. Теперь помогать ученым просто: например, можно вносить свои наблюдения в открытую базу данных, с которой будут работать исследователи.

В игре Foldit игроки придумывали лучшее решение для сворачивания структуры протеина. В 2011 году они за 10 дней помогли расшифровать структуру вируса, вызывающего СПИД у обезьян, – ученые не могли решить эту задачу на протяжении 15 лет.

Участие непрофессионалов в научном процессе называется научным волонтерством, или гражданской наукой (citizen science). Самый масштабный проект такого рода – SETI@home, цель которого заключалась в поиске сигналов внеземных цивилизаций. К проекту мог присоединиться любой человек, у которого был компьютер: от волонтеров требовалось установить программу, которая анализировала массивы радионаблюдений, поступающие с телескопа «Аресибо» в Южной Америке. В России научным волонтерством занимаются участники проекта «Люди науки». Они проходят опросы, участвуют в экспериментах, тестируют технологии или помогают в исследованиях, собирают и анализируют данные.

Научные блогеры ориентируются на широкую аудиторию и общие знания читателей с разным уровнем подготовки, поэтому научная информация подаётся в облегчённом и развлекательном виде. Онлайн-форматов популяризации много: от коротких объясняющих видео и подкастов до иммерсивных выставок и видеоигр. Например, с помощью расширения Science Subject Kit в игре Minecraft: Education Edition рассказывают о

возобновляемой энергии, устройстве солнечных панелей и строительстве мостов.

Таким образом, необходимо констатировать, что в качестве прогнозов популяризации научной информации в российских онлайн-медиа следует отметить трансформацию форматов подачи информации, смешение стилей, использование разнообразных приемов привлечения внимания читателя к научно-популярной информации.

Подводя итоги по главе, следует констатировать, что существуют различные формы подачи научной информации в российских онлайн-медиа. Часть научных журналов выходит как в онлайн, так и в офлайн форматах. Языковые средства популяризации науки в современных СМИ разнообразны. В качестве прогнозов популяризации науки в онлайн-медиа можно отметить дальнейшее развитие форматов, разнообразных приемов.

Роль популяризаторов науки преимущественно выполняют не ученые, а представители медиасферы, которые с опорой на знание целевой аудитории «упаковывают» научное знание в интерактивные, визуальные форматы. Однако в современных изданиях наметилась и другая тенденция: ученые выполняют не только роль экспертов, но и наравне с журналистами становятся авторами научно-популярных материалов.

Заключение

Научная журналистика является одной из важнейших сфер журналистской деятельности. При подаче научных материалов в российских онлайн-медиа в основном используются традиционные методы, с акцентом на интервью и публикацию данных научных экспериментов. В то же время значительную популярность приобрели научные интернет-журналы, использующие нетрадиционные форматы подачи материала и размещения заголовков.

Различные типы научных изданий используют разные стили подачи информации. В частности, преобладают пресс-релизы, анонсы и обзоры научных событий. Тип анализа фокусируется на использовании статей и комментариев. Жанры искусства и публицистики в основном представлены прозой и эссе.

Инструментами популяризации можно считать визуальное сопровождение (фото, мультимедиа и т.д.) и интернет-площадки (блоги, социальные сети). Проведенный анализ научных публикаций в российских онлайн-медиа («Постнаука», журнал «В мире науки» (русское издание журнала «Scientific American»), «Вокруг света», «Psychologies», «Популярная механика», «DISCOVERY», «National Geographic», публикации в журнале «Кот Шредингера» и ютуб-канал Т.В. Черниговской) позволил выявить, что авторы чаще обращаются к традиционным журналистским жанрам, однако мы видим, что присутствие новых цифровых жанров постепенно увеличивается. Появляются современные форматы (лонгрид, игра, подкаст) и рубрики (от редакции, игра, wtf, вопрос ученому), отражающие переход к интерактивным форматам и появление материалов, написанных в развлекательной манере без обращения к экспертам. Социальные сети служат альтернативой традиционным научным публикациям, однако на сегодняшний день публикации в социальных сетях не получили широкого распространения в мировом научном сообществе.

Российские интернет-СМИ («В мире науки», «Вокруг света», «Кот Шредингера») представляют научную информацию во многих формах. В качестве основных по результатам контент-анализа были выделены следующие: публикации результатов экспериментов, публикации мнений ученых, история научного открытия, занимательные материалы. Некоторые научные журналы публикуются как онлайн, так и офлайн.

В современной популяризации науки используется множество видов языковых средств. Для нового типа научно-популярной прессы, несмотря на доступность используемой лексики, характерна ориентированность на «своего» читателя, обладающего базовым знанием понятийного аппарата, характеризующаяся выбором круга проблем маргинальной окраски с использованием репрезентативного набора стилистических и языковых средств соответствующей коннотации. Семантическое поле при этом меняется в зависимости от социокультурного контекста общественных настроений. Авторы стараются использовать современные форматы и методы привлечения и удержания внимания аудитории, находят и внедряют способы упрощения изложенного материала (визуализация, инфографика, таймлайны), что сопоставляется с главной задачей научно-популярного контента, обращаются к актуальным событиям и темам, интересным массовой аудитории.

По нашему мнению, для наиболее эффективной подачи научной информации в российском медиапространстве целесообразно соединить информационный потенциал сайтов научных изданий с возможностями научно-популярной блогосферы, складывающейся в социальных сетях. В качестве прогноза популяризации научной журналистики можно отметить дальнейшее развитие форматов и различных технологий. Для наиболее эффективного представления научной информации в российском медиапространстве рекомендуется сочетать информационный потенциал сайтов научных публикаций с возможностями зарождающейся научно-популярной блогосферы в социальных сетях.

Таким образом, гипотеза исследования о том, что для наиболее эффективной подачи научной информации в российском медиапространстве целесообразно соединить информационный потенциал сайтов научных изданий с возможностями научно-популярной блогосферы, складывающейся в социальных сетях, подтверждена.

Список литературы

Нормативно-правовая документация

1. Указ Президента РФ от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 04.05.2023).

Учебная литература

2. Фролова, Т.И. Наука, СМИ, общество: как достичь взаимопонимания. Ч. 1. Научный журналист: миссия, задачи и компетенции. Методическое пособие для журналистов по выявлению признаков лженауки: Аналитические исследования по государственному контракту № 14.597.11.0010 / под ред. Е.Л. Вартановой. – М.: Факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова. – 24 с.
3. Пак, Е.М. Жанры печатных и электронных СМИ. Учебник для вузов / под ред. Е. Власова. – Питер. 2020. – 212 с.
- 4.

Монографии

5. Баканов, Р.П. Актуальные проблемы современной науки и журналистика / Р.П. Баканов. – Казань, 2010. – 152 с.
6. Ваганов, А.Г. Жанр, который мы потеряли. Очерки истории отечественной научно-популярной журналистики / А.Г. Ваганов. – М.: АНО «Журнал Экология и жизнь», 2012. – 260 с.
7. Вартанова, Е.Л. 7 интервью о научной журналистике / Е.Л. Вартанова, Л.Н. Крысенко, А.Н. Гуреева. – М.: Факультет журналистики МГУ, 2016. – 110 с.
8. Луман, Н. Реальность массмедиа / Н. Луман. – М.: Праксис, 2005. – 360 с.

9. Тертычный, А.А. Жанры периодической печати / А.А. Тертычный. – М.: Аспект-пресс, 2017. – 310 с.
10. Чернявская, В.Е. Интерпретация научного текста / В.Е. Чернявская. – М.: Либроком, 2010. – 128 с.
11. Шведова-Водка, Г.Н. Общая теория документа и книги / Г.Н. Шведова-Водка. – М.: Рыбари; Киев: Знания, 2009. – 487 с.

Статьи

12. Абрамов, Р.Н. Профессионализация научной журналистики в России: сообщество, знание, медиа / Р.Н. Абрамов // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2014. - №1. – С. 10-12.
13. Аникина, М.Е. Медиатизация науки глазами исследователей / М.Е. Аникина // Осторожно, лженаука! / Под ред. Е. Л. Вартанова. – Т. 1. Аналитические исследования по государственному контракту № 14.597.11.0010. – Факультет журналистики МГУ Москва, 2015. – С. 13
14. Анохин, А.И. О двух определениях степени функции над ассоциативным коммутативным кольцом / А.И. Анохин // Прикладная дискретная математика. – 2017. – № 37. – С. 5 – 19.
15. Батаева, Е.В. Социальная визуалистика и медиа-визуальность / Е.В. Батаева // Научные ведомости БелГУ. Сер.: Философия. Социология. Право. – 2014. – №2 (173). – С. 196-204.
16. Бейненсон, В.А. Продвижение СМИ в социальных сетях: возможности и проблемы / В.А. Бейненсон // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2016. – № 5. – С. 239-243.
17. Бейненсон, В.А. Специфика развития научно-популярных блогов / В.А. Бейненсон // Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа. – Нижний Новгород, 2018. – С. 42-52.
18. Ваганов, А.Г. Ученые и журналисты: проблемы коммуникации / А.Г. Ваганов // Наука. Инновации. Образование. – 2016. – №2. – С. 48-60.

19. Васильева, Т.Ю. Задачи популяризации науки, инновационного и технического развития, программы продвижения экспертных знаний в средства массовой информации / Т.Ю. Васильева // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2015. – № 10–2. – С. 458–461.

20. Газоян, А.Г. Термин «научная коммуникация»: структурно-функциональный подход к определению / А.Г. Газоян // Инновационное развитие науки и образования. – 2018. – С. 130-141.

21. Гарматий, О.В. Научная коммуникация в массмедиа: использование потенциала социальных сетей / О.В. Гарматий // Корпоративные стратегические коммуникации: тренды в профессиональной деятельности: материалы Третьей Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–9 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т.; редкол.: О. М. Самусевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2020. – С. 378–382.

22. Гинзбург, В.Л. Еще раз к вопросу о популяризации науки / В.Л. Гинзбург // Наука и жизнь. – 2007. – № 8. – С. 6-8.

23. Головкин, С.Б. Репрезентация научной коммуникации в медийном дискурсе / С.Б. Головкин // Идеи и инновации. – 2018. – №1. – Т. 6. – С. 23-30.

24. Дивеева, Н.В. Основные направления воздействия новых информационных технологий на популяризацию науки / Н.В. Дивеева // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. – Ростов-на-Дону, 2014. – №2. – С. 158–168.

25. Карпова, С.К. Развитие научно-популярной журналистики в эпоху глобализации / С.К. Карпова // Polish journal of science. – 2020. – №26. – С.28-31.

26. Кирилин, К.А. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ / К.А. Кирилин, М.М. Скрипченко // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 4. – С. 439-441.

27. Ключев, Ю.В. Продвижение научного знания в условиях сетевой коммуникации / Ю.В. Ключев // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. – 2020. – №4. – С. 96-102.

28. Коханова, Л.А. Научно-популярная журналистика как элемент взаимодействия науки и общества / Л.А. Коханова, Ю.Е. Черешнева // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы. Сб. ст. междунар. научн.-практ. конф. – 2018. – Т. 2. – С. 108-113.

29. Латина, К.В. Тенденции развития современной научно-популярной журналистики в России / К.В. Латина // Актуальные вопросы в науке и практике. Сб. ст. VIII междунар. научн.-практ. конф. – Самара, 2018. – С. 185-189.

30. Медведева, С.М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации / С.М. Медведева // Вестник МГИМО-Университета – 2004.– №4 (37). – С. 283-285.

31. Морозова, А.А. Тематическая классификация сообществ в социальной сети «ВКонтакте» как нового средства массовой информации / А.А. Морозова // Современная медиасфера: практика трансформации, теоретическое осмысление, институциональные перспективы: материалы I междунар. науч-практ. конф. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2017. – С. 160-166.

32. Муравицкая, С.В. Научная журналистика: вопросы терминологии и тенденции современного развития: журнал / С.В. Муравицкая // Человек и общество. – 2016. – № 1. – С. 56-57.

33. Муратова, Э.С. Основные тенденции и проблематика развития научно-популярной журналистики в России / Э.С. Муратова // Молодой ученый. – 2022. – № 15 (410). – С. 328-330.

34. Олешко, Е.В. Адаптация журналистов к конвергентным основам информационной деятельности (результаты социологического исследования 2014-2016 гг.) / Е.В. Олешко, В.Ф. Олешко // Известия Уральского федерального университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры. – 2016. – Т. 22. – № 3 (153). – С. 36-42.

35. Панюкова, С.А. Научно-популярная журналистика и ее визуализация в интернете: обзор исследований по теме / С.А. Панюкова // Медиасреда. – 2018. – №13. – С. 139-143.

36. Пархитко, Н.П. Популяризация науки в России: характеристика, жанровые особенности / Н.П. Пархитко, А.И. Пензин // Вопросы национальных и федеративных отношений. – 2020. – №4 (61). – Т. 10. – С. 840-849.
37. Петрова, М.В. Научно-популярная журналистика: традиции и современные реалии / М.В. Петрова // Верхневолжский филологический вестник. – 2018. – №4 (15). – С. 34-39.
38. Поповец, Л.А. Научно-популярная журналистика: развлечение или просвещение / Л.А. Поповец // Век информации. – 2018. – №2 (1). – С. 124-125.
39. Садыгов, А. Популяризация науки – путь к интеллектуализации общества / А. Садыгов // Наука. – 2017. – № 4 (1171). – С. 5–6.
40. Скрынникова, А.В. Научная журналистика в современной России / А.В. Скрынникова // Наука и современность. – 2016. – С. 18-23.
41. Солдаткина, Я.В. Современная научная журналистика в России: основные тенденции развития и стратегии презентации / Я.В. Солдаткина // European social science journal. – 2014. – №11-2. – С. 26-31.
42. Сорокина, Т.Ю. Наука и СМИ: В поисках оптимальной модели взаимодействия / Т.Ю. Сорокина // Коммуникация в современном мире. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы массовой коммуникации». – Воронеж: ВГУ, 2012. – С. 72–74.
43. Суворова, С.П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций и задач / С.П. Суворов // Вестник Московского университета. – 2009. – № 6. – С. 14–24.
44. Суворова, С.П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций и задач / С.П. Суворова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2009. – №6. – С. 14-24.
45. Суворова, С.П. К проблеме качества текстов научно-популярной проблематики в средствах массовой информации / С.П. Суворова, Т.И.

Фролова, Д.С. Ильченко, А.С. Тульникова // Вопросы теории и практики журналистики. – 2016. – №2. – Т. 5.– С. 233–246.

46. Сынбулатова, А.Р. Жанры и форматы подачи научно-популярной журналистики в официальных сообществах научных организаций (на примере контента «Вконтакте») / А.Р. Сынбулатова // Медиасреда. – 2018. – №13. – С. 166-171.

47. Таевский, Д.А. Интернет-СМИ как консолидирующая площадка для открытой дискуссии / Д.А. Таевский // Журналистика электронных сетей. – Воронеж, 2008. – С. 39-48.

48. Темницкий, А.Л. Потенциал популяризаторов науки в противостоянии лженаучному знанию / А.Л. Темницкий // Социологическая наука и социальная практика. – 2018. – №3 (23). – С. 62-77.

49. Тертычный, А.А. Быть ли научно – популярной журналистике? / А.А. Тертычный // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. – 2013. – № 9. – С. 23-29.

50. Торгашев, А. Исчезновение ученых / А. Торгашев // Кот Шредингера. – 2015. – №6. – С. 23-24.

51. Тулупов, В.В. Визуализация СМИ: достоинства и недостатки / В.В. Тулупов // Визуальная коммуникация в социокультурной динамике, сборник статей II Международной научной конференции. – Казань: Казанский (Приволжский федеральный университет, 2016. – С. 368-371

52. Тяпин, И.Н. Лженаука, антимораль и глобальное манипулирование / И.Н. Тяпин. // Философия и общество. – 2017. – № 4 (85). – С. 2.

53. Унесихин, В. Р. Влияние ложной информации в рекламе на финансовое поведение молодежи г. Перми / В. Р. Унесихин // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2019. – № 2. – С. 99–111.

54. Фаберович, О.В. Научная журналистика как основной канал пропаганды современных достижений науки и техники: теоретические подходы / О.В. Фаберович // Идеи и инновации. – 2016. – №3 (6). – С. 98-107.

55. Фомина, В.С. Место sciencetainment в сфере научно-популярной журналистики / В.С. Фомина, И.В. Фотиева // Медиаисследования. – 2019. – С. 88-93.

56. Фотиева, И.В. Мультимедийные технологии в научно-популярной журналистике: успехи и проблемы / И.В. Фотиева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №3 (81). – С. 481-484.

57. Чередниченко, Л.В. Типы контента сетевых научно-просветительских медиа / Л.В. Чередниченко // Гуманитарный научный вестник. – 2020. – №6. – С. 251-258.

58. Штепа, В. Научная журналистика в сегодняшнем мире / В. Штепа // Новое в массовой коммуникации. – 2007. – № 3-4. – С. 59-62.

59. Якубович, Е.В. Научная тематика в цифровой реальности / Е.В. Якубович // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2020. – №1. – Т. 25. – С. 177-183.

60. Diug, B. Evaluating the use of Twitter as a tool to increase engagement in medical education. Educ Health / B. Diug // Abingdon. – 2016. – № 29. – P. 223–230.

61. Harmatiy, O. Media and scientific literacy development within the framework of public engagement with science / O. Harmatiy // Media Education (Mediaobrazovanie). – 2020. – № 60 (4). – P. 636–644

62. Wolf, J.M. The multipurpose tool of social media: applications for scientists, science communicators, and educators / J.M. Wolf // Clinical Microbiology Newsletter. – 2017. – № 39. – P. 75–79.

Ресурсы

63. Академик Хизри Амирханов: первобытная археология – «машина времени» истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://v-mire->

nauki.ru/articles/details/akademik-xizri-amirxanov-pervobytnaya-arxeologiya-mashina-vremeni-istorii (дата обращения: 18.04.2023).

64. Алена Бондарева. Ларс Соби Кристенсен. «Герман» – книга отцов и детей // Rara Avis. 01.03.2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rara-rara.ru/menu-texts/lars_sobi_kristensen_german_kniga_otcov_i_detej (дата обращения: 13.04.2023).

65. Александр Толмачев. Да вы, батенька, диссидент! // НЕ-ТЕКСТ. 15.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2017/12/15/да-вы-батенька-диссидент/> (дата обращения: 13.04.2023).

66. Анастасия Старчевская. Вакцина от нацизма, или история выжившего как инструкция // НЕ-ТЕКСТ. 01.04.2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2018/04/01/вакцина-от-нацизма-или-история-в/> (дата обращения: 12.04.2023).

67. Биомолекулы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biomolecula.ru/> (дата обращения: 02.02.2023).

68. Вера Бройде. Михаил Фрейкман и «тот самый квартирный вопрос» // Rara Avis. 27.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rara-rara.ru/menu-texts/mihail_frejkman_i_tot_samyj_kvartirnyj_vopr (дата обращения: 12.04.2023)

69. Государственные научные фонды получат 25 млрд рублей до 2018 года – Путин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.finmarket.ru/news/2925975> (дата обращения: 18.01.2023).

70. Грабовский, К. Научная журналистика для журналистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://polit.ru/article/2012/03/30/grabovsky/> (дата обращения: 18.01.2023).

71. Гусейнов, С. Научная журналистика / С. Гусейнов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zerkalo.az/2014/nauchnaya-zhurnalistika/> (дата обращения: 28.01.2023).

72. Доверчивые умы. Почему популяризация науки способствует псевдонаучным убеждениям [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.vedomosti.ru/gorod/leisuretime/articles/doverchivie-umi-pochemu-populyarizatsiya-nauki-sposobstvuet-psevdonauchnim-ubezhdeniyam> (дата обращения: 04.05.2023).

73. Twitter-аккаунтов о науке и образовании [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/science/10-twitter-akkauntov-o-nauke-i-obrazovanii> (дата обращения: 07.02.2023).

74. Делюсина И. Просто о климате: «Нужно перестать морочить голову псевдонаучными мифами» [Электронный ресурс] <https://postnauka.ru/talks/157243> (дата обращения: 04.05.2023).

75. Дымова, И.А. К анализу основных трендов в популяризации науки на современном этапе / И.А. Дымова // Вестник ЦЭМИ РАН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cemi.jes.su/s111111110000077-7-1/> – (Дата обращения: 19.12.2022).

76. Калабин А.В. «Типология жилых зданий малой и средней этажности: современное состояние» // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2014. – № 1. – С. 63-69.

77. Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eartist.narod.ru/text19/159.htm> (дата обращения 16.01.2023).

78. Кот Шредингера. Живой научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kot.sh/> (дата обращения: 13.04.2023)

79. Локтев, С.П. Научная журналистика в контексте цивилизации / С.П. Локтев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pglu.ru/upload/iblock/a55/uch_2008_xiv_00015.pdf (дата обращения: 28.01.2023).

80. Локшин, И. Приключения Гулливера как политическая утопия / И. Локшин // Постнаука Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/video/157262> (дата обращения: 19.04.2023).

81. Ломовицкая, В.М. Из истории изучения научных коммуникаций / В.М. Ломовицкая // Социология науки и технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sst.nw.ru/wp-content/uploads/2018/02/elibrary_30754328_35426156.pdf (дата обращения: 19.12.2022).

82. Макарова, Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.journ.msu.ru/books/2013/2/populyarizatsiya-nauki-v-internete-soderzhanie-formy-tendentsii-razvitiya/> (дата обращения: 19.12.2022).

83. Мария Нестеренко Это здорово: мы открываем нового Лосева. Интервью с филологом Еленой Тахо-Годи. Часть первая // Горький. 05.04.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorky.media/context/eto-zdorovo-my-otkryvaem-novogo-loseva/> (дата обращения: 13.04.2023).

84. Массимно, М. Сегодня статус астронавта вызывает уважение, но наших имен никто не знает / М. Массимно [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vc.ru/amp/36355?__twitter_impression=true (дата обращения 21.04.2023).

85. Мы зажигаем свои звезды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stars.mephi.ru/> (дата обращения: 04.05.2023)

86. Наталья Шубина Степной волк // НЕ-ТЕКСТ. 29.03.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2018/03/29/степной-волк/> (дата обращения: 11.04.2023)

87. Наука и технологии в российских и зарубежных СМИ: результаты интеллектуального анализа больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/210905542.html> (дата обращения 04.05.2023).

88. Николай Эппле. Как читать Толкина? // Arzamas. 09.02.2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arzamas.academy/mag/503-tolkin> (дата обращения: 13.04.2023).

89. О времени и календаре [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2007/09/parafonovavera.doc.pdf (дата обращения 17.04.2023).
90. Парафонова, В.А. Популяризация науки в современных СМИ / В.А. Парафонова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vokrugsveta.ru/vs/article/8577/> (дата обращения 06.02.2023).
91. Пичугина Т. Научная журналистика как исчезающий вид // Живой журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sciencewriter.livejournal.com/9578.html> (дата обращения 30.01.2023).
92. Постнаука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/> (дата обращения 02.02.2023).
93. ПрофRAS [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.facebook.com/groups/ProfRAS/> (дата обращения 07.02.2023).
94. Публикация статей в LinkedIn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.linkedin.com/help/linkedin/answer/a521658/-linkedin?lang=ru> (дата обращения 07.02.2023).
95. СЗИУ РАНХиГС запустил серию научно-популярных онлайн-подкастов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://spb.ranepa.ru/news/sziu-ranhigs-zapustil-seriyu-nauchno-populyarnyh-onlajn-podkastov/> (дата обращения 04.05.2023).
96. Стрельникова Л.Н. Наука в СМИ сегодня. Опыт российской и британской журналистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://csr-nw.ru/files/csr/file_category_1105.pdf (дата обращения 29.01.2023).
97. Суанова, И. Аудитория социальных сетей // Mediascope. 09.11.2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mediascope.net/upload/iblock/8e7/BrandAnalytics_%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8_9%20%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F.pdf (дата обращения: 02.02.2023)

98. Фотиева, И.В. Журналист и ученый: проблемы взаимодействия / И.В. Фотиева, К.А. Кирилин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhurnalist-i-uchenyy-problemy-vzaimodeystviya> (дата обращения 04.05.2023).

99. Черниговская, Т. Естественный и искусственный интеллект / Т. Черниговская [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=X9rz10vgQnQ> (дата обращения: 19.04.2023).

100. Что такое свобода? Открытый вебинар с философом Дианой Гаспарян [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://postnauka.ru/events/157060> (дата обращения: 04.05.2023).

101. Шунин, И. Так или эдак, а может никак. О чем спорят российские философы / И. Шунин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kot.sh/statya/1727/tak-ili-edak-mozhet-nikak> (дата обращения: 22.04.2023)

102. Яковенко, И.А. Рынок научно-популярных журналов (аналитический обзор) / И.А. Яковенко [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pressaudit.ra/rynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/> (дата обращения: 19.12.2022).

103. Якушина, Е.В. Медиаобразование: как проверить достоверность информации в Интернете [Электронный ресурс] / Е.В. Якушина. – Режим доступа: <http://mic.org.ru/6-nomer-2013/215-mediaobrazovanie-kakproverit-dostovernost-informatsii-vinternete> (дата обращения 02.02.2023).

104. Boy, B. Audiovisual Science Communication on TV and YouTube. How Recipients Understand and Evaluate Science Videos / B. Boy, H.-J. Bucher, K. Christ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2020.608620/full> (дата обращения 06.02.2023).

105. Chan, A. Exploring the use of positive humour as a tool in science communication: do science and non-science undergraduates differ in their receptiveness to humour in popular science articles? / A. Chan, C. Udalagama [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://jcom.sissa.it/archive/20/04/JCOM_2004_2021_A06 (дата обращения
06.02.2023)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Внешнее оформление официального твиттер-аккаунта «NASA»¹¹⁵

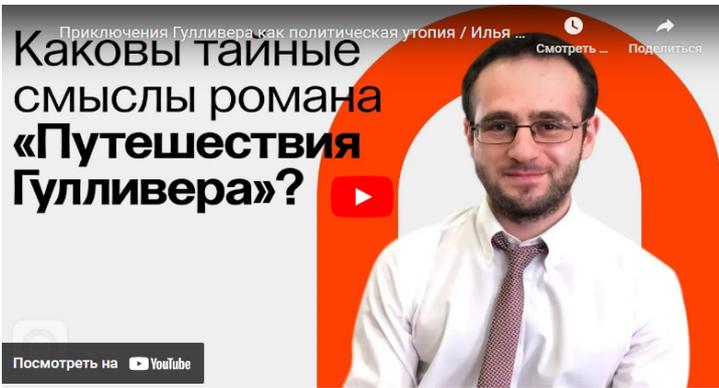


¹¹⁵ 10 Twitter-аккаунтов о науке и образовании [Электронный ресурс] // Зеркало <https://newtonew.com/science/10-twitter-akkauntov-o-nauke-i-obrazovanii> (дата обращения: 07.02.2023)..

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Скрин статьи «Приключение Гулливера как политическая утопия»

ЖУРНАЛ
ГИДЫ
АКАДЕМИЯ
ПОСТНАУКА.TV
ИГРЫ
ТЕЗАУРУС
ПОДРОСТКОВЫЙ ВОЗРА...
🔍
🔗
👤 ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ



Приключения Гулливера как политическая утопия

Илья Локшин 🔖 СОХРАНИТЬ В ЗАКЛАДКИ

«Холодные» лошади управляют «порочными» людьми

Об этой книге говорили как о патологической и даже омерзительной. В наше время она занимает почетное место в списке великих классических произведений. Что заставляло современников ужасаться после прочтения? Рассказывает политолог Илья Локшин.

Про «Путешествия Гулливера» говорили как о книге патологической и даже омерзительной. Читатели делали вывод, что она написана сумасшедшим в начале развития его болезни. Один критик говорил, что эта книга на поверхности является комедией, но центр ее — трагедия, преобразенная посредством стиля и тона в ледяную иронию. И вот эта самая книга считается нами шедевром детской литературы.

Уже само то обстоятельство, что она рассматривается со столь разных точек зрения, говорит о том, насколько это текст сложный и многослойный. Особенно это касается четвертого путешествия Гулливера на далеком острове, предположительно находящемся близ Мадагаскара, где он встречает странных существ, так называемых гуигнгнмов и еху.

Гуигнгнмы — разумные существа, которые являют собой некоторый образец морального совершенства или близки к тому. Они добродетельны и вызывают всяческое восхищение у читателя, ими пленяется и сам Гулливер. Для них фактически скотом служат так называемые еху, которые во всех отношениях противоположны гуигнгнмам: они омерзительны внешне и внутренне, ими управляют пороки. Но есть один нюанс: гуигнгнмы — это разумные лошади, а еху — это человекоподобные существа, которые в конце концов признаются Гулливером не просто за человекоподобных существ, но и просто за людей. И вот эта расстановка акцентов сыграла роль в порче репутации Джонатана Свифта.

Однако все может быть несколько сложнее, чем казаться на первый взгляд. Сообщество гуигнгнмов можно назвать сообществом утопическим: оно выстроено Свифтом с опорой на определенную интеллектуальную традицию, которая была хорошо известна его современникам. Очень условно можно назвать как минимум три источника, которые влияли на Свифта: образ Спарты, сами античные философы, прежде всего Платон как автор «Государства» и философы-стоики, и «Утопия» Томаса Мора, на которую Свифт неоднократно ссылается. Самого Мора он выводит на страницах «Путешествий Гулливера».

Особенно важно то, что гуигнгнмы являются своего рода стоиками, а их сообщество — воплощением стоических принципов. Согласно философам-стоикам, этически верная жизнь — это жизнь в согласии с законами природы: природа пронизана божественным логосом, который как бы указывает, к чему следует стремиться, а чего — избегать. И вот разумные лошади — это стоики, которые естественным образом живут добродетельной жизнью. К тому же, как говорит сам Гулливер, страсти и желания гуигнгнмов менее многочисленны и слабее, чем страсти человека, что тоже помогает жить добродетельной жизнью. Для Гулливера такая жизнь выглядит

ПОКАЗАТЬ РАСШИФРОВКУ

П **ПОЛИТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ**
79 публикаций

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ

УТОПИЯ

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

КУРС ПОЛИТИЧЕСКИЕ УТОПИИ

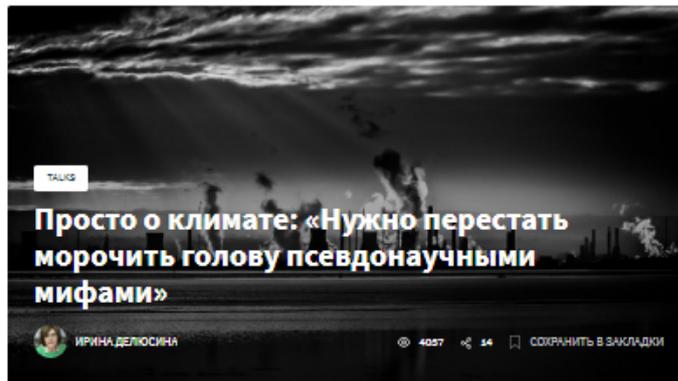
СОХРАНИТЬ КУРС

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Скрин статьи «Просто о климате: «Нужно перестать морочить голову псевдонаучными мифами»

ТЕЗАУРУС

ПОДРОСТКОВЫЙ ВОЗРАСТ: ВЗРОСЛЕНИЕ, СЕКС, ЛЮБОВЬ



Что такое глобальное потепление и чем оно грозит в ближайшее время

Несколько лет назад общественность активно обсуждала выступления Греты Тунберг и спорила о том, чем грозит изменение климата. Затем коронавирус, а позже и события в Украине как будто отодвинули климатическую повестку на задний план, — и теперь голоса ученых и активистов почти не слышны. Но если какую-то проблему можно не обсуждать, то ее фактическое существование отменить невозможно. Как сейчас обстоят дела с глобальным потеплением и какой выбор стоит перед человеческой цивилизацией? Эти вопросы ПостНаука задала PhD, палеоклиматологу, научному сотруднику Калифорнийского Университета в Девисе Ирине Делюсиной.

— Расскажите для начала, что такое изменение климата, глобальное потепление, и чем они отличаются?

— Изменение климата — это очень вольный термин, он может означать и потепление, и похолодание. Глобальное потепление — это долговременный нагрев атмосферы, океана и суши нашей планеты, идущий дольше тридцати лет, и этот термин атрибутирован к нынешним изменениям на Земле. Сразу замечу, что совершенно неверна идея, что термин «изменение климата» придуман недавно, специально, чтобы затуманить историю с потеплением. Оба этих термина применены одновременно со времен возникновения климатологии как науки. Если вы говорите о современном изменении климата, вы имеете в виду глобальное потепление.

Последнее потепление началось приблизительно с 1850 года, что было тесно связано с индустриальной революцией. Точнее, с тех пор как был изобретен паровой двигатель и в ход пошел уголь. Сжигание ископаемого топлива увеличило объем углекислого газа, попадающего в атмосферу, а затем обеспечило его стабильный рост. Углекислый газ — это **парниковый газ**, который обладает способностью на долгое время удерживать тепло, излучаемое Землей, изначально полученное от Солнца, — дольше, чем предполагает естественный цикл.

При этом, согласно естественным причинам изменения климата, циклам Миланковича ⁽¹⁾, мы движемся к похолоданию, как и согласно одиннадцатилетнему циклу солнечной активности; интенсивность вулканических извержений тоже не возрастает, то есть никаких природных причин для потепления нет. Единственная кривая, которая растет, — объем выделяемого антропогенного газа.

— Последние несколько лет глобальное потепление стало обсуждаться менее активно: сначала был коронавирус, а затем началась украинская повестка. Кто сейчас продолжает публично говорить про климат?

— Наука никуда не делась, но публичные обсуждения глобального потепления действительно притихли. Совсем недавно прошла 27-я Конференция сторон **Рамочной конвенции ООН**

[ЧИТАТЬ ПОЛНОСТЬЮ](#)

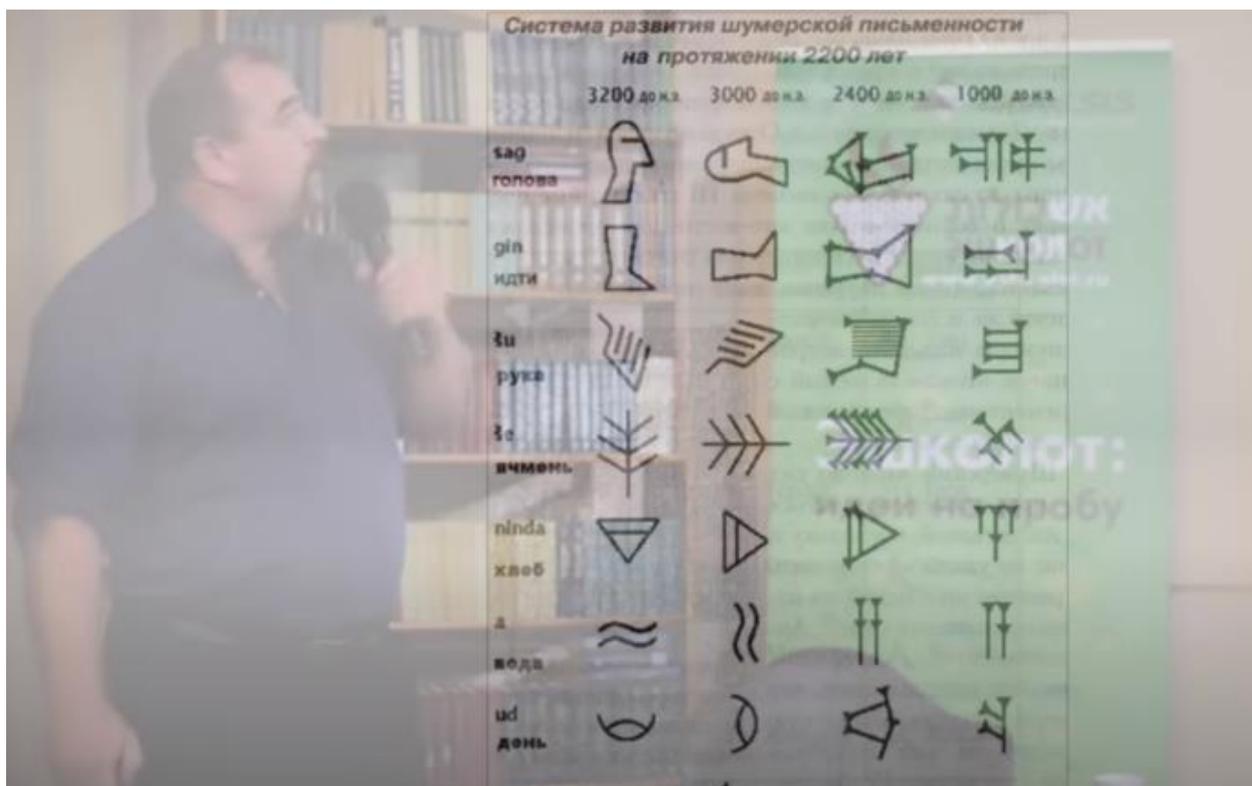
ПРИЛОЖЕНИЕ 4

«Эти мемуары будут интересны всем <...> – далее автор приводит ряд аргументов в пользу своего утверждения. – Во-первых, читатель, особенно молодой, сможет представить себе так называемое «диссидентское движение» <...> Во-вторых, книга знакомит нас с выдающимися деятелями 70-ых-80-ых, представляя их как реальных людей со своими проблемами, делами и переживаниями. – после аргументации собственной позиции журналист акцентирует внимание на конечном результате прочтения рекомендуемой им работы. – Прочитав труд Подрабиника, вы уже не скажете: «а, это тот диссидент!». Потому что будете знать, что за этим самым диссидентом стоит личность»¹¹⁶

¹¹⁶ Александр Толмачев. Да вы, батенька, диссидент! // НЕ-ТЕКСТ. 15.12.2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ne-text.ru/2017/12/15/да-вы-батенька-диссидент/> (дата обращения: 13.04.2023)..

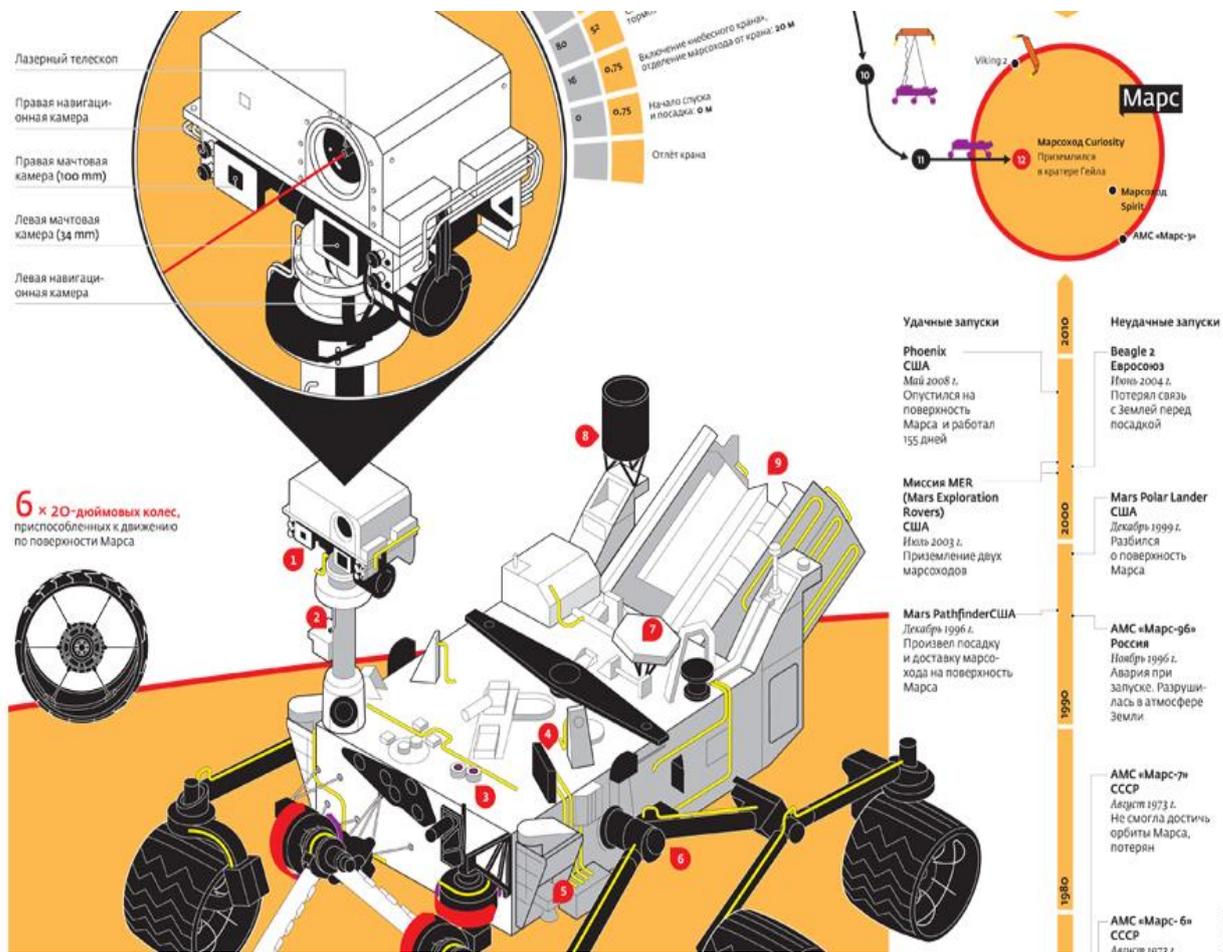
ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Лекция археолога Михаила Фрейкмана (Израиль) «Излишки под контролем: письменность древнего Ближнего Востока в свете археологии» (Москва, 18/12/2017). Проект www.eshkolot.ru при содействии Израильского культурного центра в Москве



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Инфографика «Московских новостей» «Марсоход Curiosity: путешествие с Земли на Марс»



ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Внешнее оформление обложки журнала «Кот Шредингера»



ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Объяснение физических законов простыми словами в статьях журнала «Кот Шредингера»

Спичка

Морозный день в Москве, район метро «Университет», остановка 26-го трамвая.

Студент-физик внимательно разглядывает закигалку в руке.

Хор:

— Курить вредно!



1

Подарит прекрасная девушка-филалог:

— Станьку не найдешь!

Физик цоккает закигалкой без газа. Огне нет. Ухалает себе по карманам:

— Где-то спички были, — достает коробок, в нем одна спичка. — Сейчас мы получим огонь, а вместе с ним — газобразное состояние продуктов горения. И даже! — внимательно поднимает спичку вверх, — плазму. Ведь газ, состоящий из заряженных частиц, называется плазмой, а при горении как раз образуются заряженные частицы. При реакции переструктурировки.

2

Прекрасная девушка-филалог с интересом смотрит на физика:

— А знаете филалогика слова «спичка»? Она произошла от древнерусского «спичка» — многозначного слова «спичка», деревянная палочка.

Физик смотрит на девушку-филалого с интересом. Она непотопливо закатыкает прекрасные слова и члает науку:

Наставленна око привычно,

Возраженно манит тепло...

Станек охмат по спичке,

Станьку без нее талола.

