

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра

Журналистика

(наименование)

42.03.02 Журналистика

(код и наименование направления подготовки)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему Популяризация научных достижений ученых в сетевых изданиях

Студент

М.В. Дьяконова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

кандидат филологических наук, доцент, Л.В. Иванова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

Аннотация

Выпускная квалификационная работа посвящена изучению взаимосвязи процессов популяризации науки и научной коммуникации, а также изучению современных способов и форм популяризации науки, позволяющих эффективно организовывать научную коммуникацию с помощью сетевых СМИ и новых медиа.

В первой главе «Популяризация знаний и достижений как инструмент научной коммуникации» систематизированы теоретические представления об информационно-коммуникационных технологиях популяризации научных знаний, о научной коммуникации и электронной научной коммуникации. Сделаны выводы о взаимосвязи процессов популяризации и научной коммуникации, а также выявлены критерии, обеспечивающие эффективность популяризаторской деятельности.

Во второй главе «Научно-популярный медиадискурс сетевых изданий» проанализирован научно-популярный медиадискурс сетевых изданий и выявлена специфика информационно-коммуникационных технологий и инструментов популяризации науки.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования ее результатов в журналистской практике, в том числе, в работе молодежных медиахолдингов, занимающихся популяризацией научных достижений ученых и организацией научной коммуникации.

В заключении сделаны выводы о специфике популяризаторской деятельности сетевых СМИ и новых медиа, а также выработаны рекомендации по развитию научно-популярного медиадискурса молодежных сетевых СМИ.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Популяризация знаний и достижений как инструмент научной коммуникации	8
1.1 Научная коммуникация и е-коммуникация как сегменты массовой социальной коммуникации	8
1.2 Научная коммуникация и популяризация науки: к вопросу о взаимосвязи и взаимовлиянии	16
Глава 2 Научно-популярный медиадискурс сетевых изданий.....	24
2.1 Современные площадки популяризации науки.....	24
2.2. Технологии популяризации научной темы в сетевых изданиях.....	42
Заключение	73
Список используемой литературы и используемых источников	77

Введение

Проблема слабой позиции России в рейтинге стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, побудила российское правительство к усилению активности в направлении развития отечественной науки и инноваций. 24 декабря 2018 года был утвержден национальный проект «Наука», целью которого является развитие научной деятельности в России за счет увеличения финансирования и обеспечения привлекательности работы перспективных отечественных и зарубежных ученых. В российскую науку собираются инвестировать за годы реализации нацпроекта 635 млрд. рублей. Нацпроект утверждает ведущую роль науки и инноваций в развитии страны. Частью данного нацпроекта является вовлечение молодежи в сферу науки – «обеспечение привлекательности работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей» [49].

Акцентирование внимания на перспективах научной и инновационной деятельности обусловлено их ведущей ролью в развитии всех сфер социума. Так, наука является главным фактором развития экономики. Она не только обеспечивает приток новых технологий и инноваций в общество, но и повышает качество жизни населения. Чем более развита наука, тем более конкурентоспособна экономика страны. Однако между научной и социальной средой существует разрыв, он отмечается многими учеными России, а также подтверждается различными опросами и анкетированиями. В научной статье «Научная коммуникация как инструмент преодоления коммуникационного разрыва между наукой и обществом» [58] проанализирован и интерпретирован слабый интерес к теме науки со стороны россиян. Он объясняется тем, что в России нет крупной инициативы научного просвещения со стороны государства, какая есть на Западе. Западная инициатива по научному просвещению населения значительно больше российской, а разрыв между научной и социальной средой, соответственно, меньше.

О необходимости повышении статуса науки в обществе и ее привлекательности в качестве сферы профессиональной деятельности и карьерного роста для молодежи говорил Президент РФ 4 февраля 2020 года на встрече с представителями общественности. На предложение выделить популяризацию науки в отдельное направление деятельности грантового фонда или Российского научного фонда президент обещал подумать: «Надо этим (популяризацией науки) заняться посерьезнее. Поэтому я попрошу коллег выделить какое-то отдельное направление в деятельности либо какого-то фонда, либо самого министерства. Мы подумаем, как это сделать» [22]. Таким образом, сегодня со стороны президента и правительства предпринимаются конкретные действия по укреплению статуса науки, признается, что популяризация как идеологический инструмент достижения цели важна, однако не достаточна. Необходимо создание научной коммуникации, чтобы общество вступало в диалог с наукой, молодежь стремилась заниматься научной деятельностью, а карьера ученого воспринималась в обществе как престижная. Данные суждения были высказаны на семинаре «Современные научные коммуникации» [51] в феврале 2020 года.

По мнению участников семинара, научная коммуникация решает много задач: и просвещение общества, и пополнение рядов ученых молодыми специалистами, и публицити карьеры ученого, и привлечение иностранных ученых в российскую науку. В новом контексте популяризацию науки следует рассматривать как одно из средств организации научной коммуникации.

Аспект научно-популярной журналистики уже достаточно изучен, о популяризации в научном мире также написано много работ, о научной коммуникации есть единичные работы, а вот роль популяризации в организации научной коммуникации пока еще слабо изучена. Изучению того, как популяризация может быть использована в формировании научной коммуникации и чем она полезна в этом процессе, посвящена выпускная квалификационная работа.

Объектом исследования в выпускной квалификационной работе является научная коммуникация как один из элементов системы информационного общества.

Предметом – технологии популяризации научных достижений ученых в сетевых изданиях.

Цель: на основе исследования научно-популярного медиадискурса различных сетевых площадок выявить технологии, которые используются для популяризации науки и организации электронной научной коммуникации (е-коммуникации).

Задачи:

1. Систематизировать научные представления об информационно-коммуникационных технологиях популяризации научных знаний и достижений, о научной коммуникации и электронной научной коммуникации.

2. Проанализировать научно-популярный медиадискурс сетевых СМИ разного типа, в том числе молодежных сетевых изданий, и выявить технологии популяризации научных знаний и достижений ученых.

3. На основе результатов анализа информационно-коммуникационных технологий популяризации научных знаний и достижений ученых в различных типах медиа выработать предложения по развитию научно-популярного медиадискурса молодежных сетевых СМИ.

Эмпирическая база: эмпирическую базу исследования составили журналистские материалы на тему науки, размещенные в сети Интернет на ресурсах, официально зарегистрированных как СМИ и вошедших в рейтинги самых цитируемых СМИ [35] и СМИ научно-популярной тематики [34] по версии компании «Медиалогия»: интернет-ресурс N+1, газета «Наука в Сибири», журнал National Geographic, интернет-ресурс Naked Science, журнал «Популярная механика», газета «Комсомольская правда», газета «Известия», молодежный медиacentр Verbum, сетевое издание «Молодежный медиахолдинг “ЕстьTalk!”». В качестве эмпирической базы работы также

выступили новые медиа различного типа, упоминаемые в рейтинге компании «Медиалогия» [34]: «ПостНаука», «Биомолекула», «Элементы».

Хронологические рамки исследования включают период с 1 января 2018 по 15 июня 2020. Данный период позволяет получить исчерпывающую информацию об актуальном состоянии е-коммуникации.

Теоретико-методологическую базу исследования составили труды по ряду вопросов. На формирование концепции работы повлияли научные статьи по теории научной коммуникации: Выдрина О.В. «Научная коммуникация: к методологии исследования», Тушевой А.Г. «Научная коммуникация как инструмент преодоления коммуникационного разрыва между наукой и обществом», Баранова Г.В. «Этические принципы научной коммуникации»; а также научные работы разного типа по проблемам популяризации науки: статья Тертычного А.А. «Методы популяризации научного знания в современных СМИ», кандидатские диссертации Дивеевой Н.В. «Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений» и Парофоновой В.А. «Научно-популярные журналы в структуре современных СМИ: типологические и профильные особенности».

Для решения поставленных в работе задач были использованы следующие методы: библиографический метод – для отбора научных источников по теме исследования, метод критического изучения источников – для систематизации современных теоретических представлений о научной коммуникации и популяризации науки. Теоретико-типологический метод применялся для характеристики изданий, специализирующихся на популяризации науки. Структурно-семантический и жанровый методы – для анализа научно-популярного дискурса сетевых изданий и выявления содержательно-формальных, стилистических и форматных технологий популяризации науки.

Практическая значимость. Результаты данной работы могут быть учтены в журналистской практике, в том числе, в работе молодежных

медиахолдингов, занимающихся популяризацией научных достижений ученых и организацией научной коммуникации.

В соответствии с целью и задачами бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Во введении обосновывается выбор и актуальность темы; обозначаются объект и предмет исследования; определяются цель и задачи; характеризуется теоретико-методологическая база и методы исследования; обозначается эмпирическая база исследования, а также практическая значимость работы. Основная часть состоит из двух глав. В первой главе «Популяризация знаний и достижений как инструмент научной коммуникации» систематизированы теоретические представления об информационно-коммуникационных технологиях популяризации научных знаний, о научной коммуникации и электронной научной коммуникации. Кроме того, сделаны выводы о взаимосвязи процессов популяризации и научной коммуникации, а также выявлены критерии, обеспечивающие эффективность популяризаторской деятельности. Во второй главе «Научно-популярный медиадискурс сетевых изданий» представлен анализ научно-популярного медиадискурса молодежных сетевых изданий и определена специфика информационно-коммуникационных технологий популяризации науки и их роль в формировании научной коммуникации. Выявлены преобладающие способы популяризации науки и формы популяризаторских материалов. В заключении сделаны выводы об эффективности популяризаторской деятельности СМИ и новых медиа, проведено сопоставление критериев эффективной популяризации, выработанных в первой главе, с научно-популярным медиадискурсом, изученным во второй главе, а также выработаны рекомендации по развитию научно-популярного медиадискурса молодежных сетевых СМИ.

Глава 1 Популяризация знаний и достижений как инструмент научной коммуникации

1.1 Научная коммуникация и е-коммуникация как сегменты массовой социальной коммуникации

Понятие научной коммуникации в современной науке исследовано недостаточно глубоко, хотя ученых, разрабатывающих данный вопрос, становится все больше.

Термин «коммуникация» происходит от латинского слова «communicatio», который означает «делать общим, связывать». Определения этого термина сегодня можно найти во многих толковых словарях русского языка. Так, в словаре «Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный» Т.Ф. Ефремовой этот термин определяется как «передача сообщения посредством языка и других знаковых систем, общение, контакт» [15].

В Энциклопедическом социологическом словаре, составленном под редакцией Г.В. Осипова [39], коммуникация – это «передача информации от одной системы к другой посредством специальных материальных носителей, сигналов».

В учебном пособии [14] «Практика журналистского общения» Л.Е. Ениной понятие «коммуникация» трактуется как «сложный динамический процесс взаимодействия системных элементов». Автор пособия отмечает, что в отношении человеческого общества применителен термин социальной коммуникации, который означает «социально обусловленный процесс обмена информацией различного характера и содержания, передаваемой при помощи различных средств и имеющей своей целью достижение взаимопонимания» [14]. Так, по мнению Л.Е. Ениной, успешная коммуникация – обмен информацией, повлекший за собой установление психологического баланса между собеседниками.

В словаре «Отечественная теория медиа: основные понятия» (под редакцией Е.Л. Вартановой) коммуникация понимается как «процесс интеракции, взаимодействия посредством сообщений или сигналов между людьми, животными, растениями и машинами; передача сообщений или информации от отправителя получателю; передача того или иного содержания в различных формах, форматах от одного взаимодействующего субъекта к другому с использованием системы принятых и понимаемых данным сообществом знаков (символов), зафиксированных на материальных носителях. Также в определенных обстоятельствах данный термин указывает на продукт описанного выше взаимодействия, т. е. на сообщение, знак, высказывание, текст» [6].

Таким образом, коммуникация – процесс обмена информацией различного характера в различных формах и форматах, передаваемой при помощи различных средств и с использованием сигналов и системы знаков, зафиксированных на материальных носителях, повлекший за собой взаимодействие (объединение) людей. В результате коммуникации у участников появляются признаки общности, целостности, единства.

Как уже отмечалось ранее, коммуникацию в человеческом обществе стоит рассматривать как социальную. По Л.Е. Ениной, такая коммуникация нацелена на достижение взаимопонимания и взаимодействия. Социальная коммуникация, по Ю. Подгорецки, это «коммуникативная деятельность людей, которая обусловлена целым рядом социально значимых оценок, конкретных ситуаций, коммуникативных сфер и норм общения, принятых в данном обществе, процесс создания и передачи информации нацеленный на динамичное развитие, преобразование или изменение знаний, отношений и поведения» [45].

Одним из видов социальной коммуникации можно назвать научную коммуникацию. Ее суть – в установлении контакта между учеными и общественностью, то есть в достижении взаимопонимания, а также в просвещении массовой аудитории, по отношению к которой научная

коммуникация нацелена на изменение представлений и отношения к научной сфере. Данной позиции придерживается Т.А. Дуденкова в научной статье «Основные модели соотношения формального и неформального в научной коммуникации» [13].

Дефиниции «научная коммуникация» или «коммуникация в науке» не вошли в современные толковые словари. Однако научное сообщество активно дискутирует по поводу определения этих понятий.

В научной статье «Вопросы научных коммуникаций: терминологический анализ, структура, классификация» [26] Е.В. Ключникова отмечает, что термин «научная коммуникация» пришел с Запада. Science communication – профессиональная область, задача которой – обеспечивать связь научного сообщества с внешними аудиториями и общественными институтами.

Первыми инструментами научной коммуникации исследователь В.М. Ломовицкая считает такую форму личного общения, как письма. С появлением научных журналов в научной коммуникации стала активно использоваться форма статьи. А в XX веке к перечню инструментов добавились компьютерные технологии.

История изучения понятия научной коммуникации берет свое начало в середине XX века [31]. Данным предметом занимались западные и отечественные ученые. На Западе одним из первых понятие научной коммуникации определил Д.С. Прайс, выпустив в 1976 году книгу «Коммуникации в современной науке». Примечательно, что в том же, 1976, году в Советском Союзе была опубликована научная статья А.И. Михайлова, А.И. Черного и Р.С. Гиляревского, посвященная проблеме научных коммуникаций и информатики [31].

За все время изучения понятия научной коммуникации в мировой науке сформировалось несколько подходов к определению дефиниции: информационно-процессный, системный, ресурсный, структурно-функциональный по классификации Е.В Ключниковой [26].

Сторонники информационно-процессного подхода (О.В. Выдрин; М.С. Медведева; Е.В. Решетников; А.А. Широканова) определяют научную коммуникацию как процесс передачи информации от одного субъекта коммуникации к другому. Так, в статье «Научная коммуникация: к методологии исследования» О.В. Выдрин под коммуникацией понимает «процесс передачи и обмена информацией между индивидами посредством языка», а под научной коммуникацией понимаются «те процессы коммуникации, в которых хотя бы одной из сторон выступает представитель научного сообщества» [7]. Таким образом, по О.В. Выдрину, ученый взаимодействует не только с представителями научного сообщества, но и с людьми, которые имеют к науке опосредованное отношение. Автор различает внутреннюю коммуникацию (коммуникация внутри научного сообщества) и процессы коммуницирования представителей науки с обществом (коммуникация ученых и общества).

Представители ресурсного подхода (Т.А. Дуденкова; И.И. Замощанский; А.М. Конашкова; И.В. Красавин; О.А. Пырьянова) рассматривают научную коммуникацию как особый специфический ресурс. Т.А. Дуденкова в статье «Основные модели соотношения формального и неформального в научной коммуникации» трактует научную коммуникацию как «особый вид социальной коммуникации, имеющий когнитивную специфику, функционирующий в научном сообществе, имеющий предметом особую научную проблематику, основным средством выражения которого является специальный язык – язык науки» [13]. Согласно мнению Т.А. Дуденковой, научная коммуникация может иметь две формы – формальную и неформальную. Формальная коммуникация требует официальной обстановки, использования формального языка и характеризуется безличной формой подачи информации. Неформальная научная коммуникация происходит в неофициальной обстановке, ее язык приближен к естественному, и она складывается исходя из познавательного интереса на добровольной основе. Формальная и неформальная научная коммуникация дополняют друг друга.

Научная коммуникация трансформируется из формальной в неформальную и наоборот. Отношения этих двух форм характеризуются взаимопроникновением, и за счет этого они являются целостным единством и характеризуют научную коммуникацию как динамичную.

Ученые, применявшие к исследованию научной коммуникации системный подход, акцентировали внимание на многоуровневых связях внутри научной коммуникации. В статье «Научная коммуникация и место в ней понятия устойчивости» А.Ш. Руди определяет термин научная коммуникация как «совокупность видов профессионального общения в научном сообществе, один из главных механизмов взаимодействия исследователей и экспертизы полученных результатов» [50]. Научная коммуникация, по его мнению, это устойчивая система сотрудничества ученых, связанных профессиональными интересами. «В ходе научной коммуникации ученые не только передают информацию, но и формируют отношение научного сообщества к рассматриваемой проблеме», – считает Н.Л. Шубина [59], также рассматривающая научную коммуникацию в системном подходе. Наличие коммуникативной среды – необходимое условие для развития науки, поэтому А.Ш. Руди рассматривает научную коммуникацию как диалог внутри научного сообщества, причем в научной коммуникации основополагающей является категория противоречия, когда одним ученым выдвигается теория, другим она опровергается, и первому приходится ее доказывать. Благодаря такой научной коммуникации в форме полемики и происходит развитие науки [26].

Вслед за А.Ш. Руди научную коммуникацию как устойчивую систему сотрудничества ученых, связанных профессиональными отношениями, рассматривают Н.Л. Шубина; С.А. Мамаева; С.П. Чернозуб.

В рамках структурно-функционального подхода научная коммуникация рассматривается как комплекс внутренних и внешних коммуникаций. Под научной коммуникацией Г.В. Осиповым понимается «установление отношений внутри научного сообщества, а также между научными

сообществами, с одной стороны, и другими субъектами общественной жизни – с другой, для производства и применения научного знания, обмена информацией, коллективной оценки научного труда. Научная коммуникация – основной механизм функционирования и развития науки» [38]. Структурно-функциональный подход к изучению научной коммуникации предложил социолог, философ, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии наук Г.В. Осипов, зафиксировав определение научной коммуникации в Российской социологической энциклопедии [38].

Актуальность проблемы научной коммуникации не только для научного сообщества, но и для общества в целом подтверждается проведенным в феврале 2020 года семинаром «Современные научные коммуникации» [51], на котором участники, в присутствии зарегистрированных пользователей, обсуждали возможности международного научного сотрудничества и анализировали современное состояние научной коммуникации в России. И.В. Аржанова, исполнительный директор Национального фонда подготовки кадров (НФПК), на семинаре [51] озвучила определение научной коммуникации. Она отметила, что научная коммуникация сегодня – это широкое понятие, включающее и публикационную активность ученых, и их стажировки, и сотрудничество с представителями научного сообщества других стран, и академическое письмо, и различные презентации, также к научной коммуникации она отнесла участие вузов в международных программах обучения российских студентов и подготовки молодых ученых, в программах обмена, то есть академическую мобильность. Вслед за представителями ресурсного подхода спикеры семинара сделали акцент на необходимости развития научной коммуникации внутри научного сообщества, подчеркнули ее важность для формирования академической карьеры преподавателей и ученых.

Участники семинара обратили внимание на активное развитие коммуникации между представителями научного сообщества и различными типами аудитории. К инструментам такого типа коммуникации И.В. Аржанова

отнесла популяризацию в обществе научных достижений через научно-популярные журналы, а также информационно-просветительскую работу через СМИ, для которой характерен перевод научного дискурса на язык общения массовой аудитории. Позиция участников семинара коррелируются с точкой зрения представителей информационно-процессного и структурно-функционального научного подходов, которые под научной коммуникацией понимают взаимодействие ученого как с научным сообществом, так и с общественностью.

Подходы к изучению понятия научной коммуникации имеют как отличия, так и сходства. Принципиально различаются системный (и ресурсный) подходы с информационно-процессным (и структурно-функциональным). Представители первых двух рассматривают научную коммуникацию только как возможную внутри научного сообщества, в то время как в рамках информационно-процессного и структурно-функционального подходов выделяют научную коммуникацию двух видов – внешнюю и внутреннюю, то есть коммуникацию внутри научного сообщества и коммуникацию научного сообщества с общественностью. При этом ресурсный подход имеет сходство с структурно-функциональным в определении научной коммуникации как необходимого условия для функционирования и развития науки.

Из перечисленных подходов, классифицированных Е.В. Ключниковой [26], для формирования концепции выпускной квалификационной работы в наибольшей степени полезны информационно-процессный и структурно-функциональный подходы. Именно выработанное представителями этих подходов определение научной коммуникации как процесса передачи информации от одного субъекта коммуникации к другому (при этом хотя бы одна из сторон – представитель научного сообщества), в результате которого устанавливаются отношения внутри научного сообщества, между научными сообществами, а также с другими субъектами общественной жизни для производства и применения научного знания, обмена информацией,

коллективной оценки научного труда, мы будем использовать как основное в бакалаврской работе. Научную коммуникацию мы будем трактовать как основной механизм функционирования и развития науки, а также как вид социальной коммуникации.

Итак, научная коммуникация – сложная, многоуровневая динамичная система, основным содержанием которой является организованные устойчивые связи внутри научного сообщества и вне его, обеспечивающие передачу и обмен научной и научно-популярной информацией, научными знаниями через различные каналы и средства связи, в том числе СМИ. Исчерпывающим в этой связи, на наш взгляд, может быть определение, предложенное Е.В. Ключниковой в статье «Вопросы научных коммуникаций: терминологический анализ, структура, классификация». Научная коммуникация – это «особое специфическое явление с упорядоченной системой многоуровневых связей и своими структурными элементами, основной смысл которого состоит в поиске, накоплении, распространении, обмене и обсуждении новых знаний, полученных в определенных научных направлениях и осуществляемых посредством различных каналов, средств, форм и институтов коммуникации» [26].

Помимо основной функции организации диалога посредством передачи научных сведений, современная научная коммуникация предполагает популяризацию науки через научных коммуникаторов, – считает Е.В. Ключникова. При этом она разделяет популяризаторов и коммуникаторов. Первые в доступной форме доносят до аудитории как новые, так и уже известные научные факты, а коммуникаторы организуют и поддерживают связь между учеными и обществом, информируя общество об оперативных и актуальных событиях из сферы науки.

Современная научная коммуникация благодаря развитию Интернета и информационно-коммуникационных технологий получает дополнительную характеристику – медийность, опосредованность массмедиа и цифровыми технологиями. Для построения научной коммуникации ученым недостаточно

публиковать статьи в престижных научных журналах, им необходимо общаться между собой и с общественностью через средства массовой информации, в том числе сетевые СМИ.

Е.В. Ключникова также делает акцент на развитии информационно-коммуникационных технологий и интернет-технологий, которые способствуют появлению новой формы научного взаимодействия – электронной научной коммуникации или, по-другому, онлайн-пространства научных коммуникаций. Она отмечает, что в XXI веке «появляются новые (электронные) формы и методы научного взаимодействия, формируется онлайн-пространство научных коммуникаций», а «интернет-технологии позволяют максимально эффективно, оперативно и квалифицированно распространять научную информацию» [26].

Когда научная информация оперативно распространяется по каналам массмедийной коммуникации, к ней получают доступ миллионы пользователей. В этой ситуации ученый или коммуникатор сталкивается с необходимостью обеспечения доступности научного дискурса для массовой аудитории. И основным инструментом здесь становится популяризация.

1.2 Научная коммуникация и популяризация науки: к вопросу о взаимосвязи и взаимовлиянии

Популяризация науки как явление и направление социально-информационной деятельности имеет достаточно длительную историю.

Ее воссоздают (реконструируют) исследователи А.Г. Ваганов, Ю.Б. Балашова, И.Н. Ильина [21] и другие. В конце XVII – начале XVIII веков в Европе Академией наук Европы ежемесячно публиковались «Месячные исторические, генеалогические и географические примечания в ведомостях». Именно их исследователь А.Г. Ваганов считает первыми артефактами научной популяризации [5].

С середины XVIII – до середины XIX века отмечался подъем научной популяризации, обусловленный промышленной революцией в Европе. В это

время основным каналом популяризации науки был научно-популярный энциклопедический журнал [3].

А.Г. Ваганов называет научно-популярный дискурс с середины XIX – до середины XX века «занимательной наукой». С ним солидарна Ю.Б. Балашова. В отношении отечественной традиции она характеризует этот период, как «сформированный позитивистскими представлениями о ценности знания», который продлился в Советской России «вплоть до окончания Второй мировой войны вследствие мощнейшего воздействия (персонального, парадигмального, институционального) дореволюционной науки».

Ученые отмечают популяризаторскую деятельность общества «Знание» в СССР, которая была построена на идее тотального просвещения [43]. Обществом «Знание» издавался журнал «Наука и жизнь», а также проводились лекции для просвещения населения по всей стране. В середине XX – начале XXI века, по мнению А.Г. Ваганова, научная популяризация приобрела форму популярной интерпретации знаний, развлекательного бизнеса.

В научной статье «Популяризация российской истории науки и культуры (наука и СМИ)» И.Н. Ильина, заместитель директора Архива РАН по научной работе, дает термину «популяризация» следующее определение: «это процесс распространения научных знаний в современной и доступной для широкого круга людей форме, <...> стимуляция интереса к истории науки и стремление сделать научную информацию широко известной» [21]. По ее мнению, для полного понимания информации, которую популяризируют, читатель должен обладать определенным уровнем подготовки.

А.А. Тертычный трактует научную популяризацию как «создание и распространение с помощью различных средств (лекций, семинаров, печатных изданий, радио, ТВ и прочего) научных знаний, изложенных в доступной для широкой аудитории форме» [56]. По словам исследователя, серьезная необходимость в журналистах-популяризаторах существовала всегда.

В XXI веке в связи с развитием новых технологий в массмедийной цифровой сфере происходит корректировка популяризаторской деятельности, а научный интерес к ней получает новый импульс благодаря активизации процессов научной коммуникации. Проблеме взаимосвязи популяризаторской деятельности и научной коммуникации посвящены ряд кандидатских диссертационных исследований, в частности: «Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений» Н.В. Дивеевой. В ней популяризация науки определяется как «массовые внешние научные коммуникации, направленные на распространение научных знаний и/или формирование образа науки в общественном сознании» [10]. По мнению ученого, именно журналистика – важнейший инструмент данной деятельности, так как основная профессиональная компетенция журналистов связана с умением излагать сложную (в том числе, научную) информацию в доступной и понятной форме. Популяризация науки – одна из важных функций журналистики. «Популяризируя научные достижения, журналистика, с одной стороны, делает доступной информацию для широкой аудитории, с другой – способствует развитию науки», – отмечает Н.В. Дивеева.

Об эффективности популяризации науки средствами массовой информации пишут многие ученые. В XXI в. формируется целое научное направление, в рамках которого разрабатываются вопросы взаимосвязи научной коммуникации и популяризации. Так, Н.В. Сухенко в статье «Специфика популяризации науки в России» отмечает: «чтобы процесс популяризации был эффективным, необходимо участие специалистов по массовым коммуникациям – журналистов» [54]. Более того, ученый настаивает на том, что процесс популяризации должен проходить не просто при участии журналистов, а под их руководством, помимо этого ученый выделяет два вида популяризации – образовательную и развлекательную. Образовательная популяризация направлена на образование потребителей, в ее качестве может выступать специальная образовательная литература или

услуги (лекции, семинары). Развлекательная популяризация направлена на конечного потребителя и призвана выполнять рекреативную и познавательную функции [54].

С.М. Медведева в научной статье «От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации» объясняет процесс научной коммуникации через пять ступеней – этапов. Предложенная система выглядит следующим образом: «1) этап ученого (генерация идеи); 2) этап научного сообщества (продвижение идеи внутри научных кругов, оформление ее по правилам парадигмы); 3) этап заинтересованных групп (коммуникация ученых с государством и бизнесом); 4) этап популярной науки (продвижение научных идей в массовой культуре); 5) этап художественного творчества (предметом коммуникации становится не знание, а миф о науке)» [32].

Каждая ступень в данной модели рассматривается ученым как отдельный предмет научного интереса. Все этапы взаимосвязаны и взаимозависимы, движение идей может происходить как последовательно, от первого этапа к пятому, так и непоследовательно, от научного сообщества к общественности и наоборот. Так формируется диалог между обществом и наукой, а также – внутри научного сообщества.

Для концепции выпускной квалификационной работы интерес представляет четвертый этап пятиступенчатой модели С.М. Медведевой. Этап популярной науки – этап, на котором научные знания популяризируются в обществе, то есть презентуются и продвигаются в нем в общедоступной форме. Данный этап нацелен на просвещение общества и вовлечение заинтересованных граждан в научный дискурс. Проводниками научных идей в массовое сознание автор называет журналистов.

Соотнесение модели, предложенной С.М. Медведевой, с научными подходами, описанными в п. 1.1. бакалаврской работы, позволяет сделать выводы о том, что первый и второй этапы направлены на организацию внутренней коммуникации, а начиная с третьего этапа получает развитие

внешняя научная коммуникация. Из этого следует, что популяризация науки является одним из инструментов организации внешней научной коммуникации. Эффективность же данного процесса напрямую зависит от стратегии информационного поведения и ресурсов журналиста-коммуникатора.

В XX веке основным каналом распространения научной информации в массы были научно-популярные журналы, в которых сохранялся серьезный научный уровень знаний, именно в них в качестве авторов статей проявляли активность ученые. Именно с их помощью реализовывалась функция просвещения аудитории.

Систематизация научных представлений, сформированных в XXI веке, позволяет выделить ряд специфических черт современной популяризаторской деятельности.

По мнению ученых, популяризация научных знаний сегодня сопряжена с рядом проблем. Главные из них – это столичная локализация и распространение научных мифов [54]. Первая проблема проявляется в том, что в информационной среде преимущественно получают отражение научные знания, выработанные корпорацией столичных ученых. Вторая – в том, что наряду с проверенными данными распространяются некорректные сведения, сенсационные открытия, научные мифы и псевдонаучные концепции. Данные проблемы требуют преодоления в содержании журналистского научно-популярного дискурса.

Описывая функциональную направленность популяризаторской деятельности, Н.В. Долгова отмечает, что в XXI веке она имеет специфику, проявляющуюся в равенстве функций просвещения и прагматики. Помимо просветительской миссии научно-популярный дискурс, создаваемый журналистами, призван нести практическую пользу. На этом настаивает Н.В. Долгова [11]. Она подчеркивает, что открытие, о котором читает аудитория, так или иначе должно иметь прямое отношение к ее социально-бытовой жизни.

О наличии акторов (действующих лиц) в материалах о научных достижениях [11] как условия эффективной популяризации рассуждают Е.А. Джанджугазова [9], А.Г. Ваганов [5] и Н.В. Долгова. Последняя, в частности, обращает внимание на то, что ученые должны стать активными участниками, а не только ньюсмейкерами научно-популярных публикаций. По ее мнению, выступление ученых в качестве спикеров и, одновременно, героев публикаций, с одной стороны, усиливает вовлеченность читателя в медийное поле российской науки, с другой – обеспечивают ученым формирование публичности, а также способствует повышению престижа научной карьеры в России. Для достижения последнего пункта, по мнению Н.В. Долговой, важно выбирать в качестве героев научно-популярных материалов молодых исследователей и новаторов. Ведь именно молодежь ассоциируется у читателя с будущим, с прогрессом. Образ молодого ученого, который совершил открытие – студента, магистранта, аспиранта, кандидата наук – может стать средством передачи аудитории идеи о перспективности научной карьеры. О том, что именно молодежь как флагман научно-технических разработок обеспечивает наступление комфортного будущего.

К.А. Кирилин в статье «Формы и методы популяризации науки в российских СМИ» [25] отмечает необходимость использования множества взаимодополняющих гибридных форматов как наиболее выгодную стратегию популяризации науки. Основываясь на результатах исследования современного научно-популярного дискурса, он отмечает, что стоит использовать как привычные всем аналитические тексты, интервью, так и другие интересные форматы, которые привлекают внимание аудитории – материал в рисунках, онлайн-трансляции с параллельной публикацией комментариев, разнообразные видеоформаты.

В связи с необходимостью реализации посредством популяризации одновременно нескольких функций популярным форматом научно-популярного медиадискурса становится инфотейнмент [12]. Именно этот формат позволяет доносить научные знания до массовой аудитории в

удобном, комфортном, привлекательном и развлекательном виде. Приемами инфотейнмента выступают яркие заголовки, инфографика, привлекательные картинки, фотографии, диаграммы и GIF-анимации, визуальные интертексты. Важность яркого иллюстративного сопровождения научных сведений подчеркивает и исследователь журнала «Кот Шрёдингера» О.А. Кильдякова [24].

Н.В. Сухенко [54], кандидат социологических наук, доцент кафедры «Связи с общественностью, маркетинг и коммуникации» Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, отмечает, что эффективными форматами популяризации науки в последнее десятилетие XXI в. также выступают подкасты, онлайн-интервью ученых, научные фестивали.

Итак, в XXI веке обозначаются новые векторы развития популяризаторской деятельности, направленные на вовлечение массовой аудитории, в том числе молодежи, в научно-популярный дискурс. Важное значение в популяризации науки начинает играть форма материалов, жанры и форматы как способы эффективного решения коммуникативных задач.

Обзор научных работ, посвященных проблеме популяризации научного знания, позволяет выделить ряд критериев, соблюдение которых (следование которым), по мнению ученых, может обеспечить эффективность популяризаторской деятельности журналистов.

Отсутствие в тематике материалов сегрегации на столичные и провинциальные научные достижения. Главные критерии отбора научных фактов – прорывность и полезность для социума. Освещение деятельности как столичных, так и провинциальных ученых.

Ученый – спикер и герой материалов одновременно.

Правдивость и достоверность научной информации, недопустимость сенсаций и фейков.

Просветительско-развлекательная направленность материалов. Демонстрация практической пользы научных открытий в повседневной жизни обывателя.

Приоритет молодых героев в материалах научно-популярного характера.

Журналист-коммуникатор – обязательный элемент материала. Стратегия коммуникации очевидна для аудитории.

Использование инфотейнмента для реализации синтетической функции.

Использование популярных и экспериментальных форматов для «упаковки» научно-популярной информации, в том числе подкастов и онлайн-интервью с учеными.

В современных условиях в связи с распространением научной коммуникации за пределы научного сообщества и формированием внешней научной коммуникации (диалога научного сообщества с общественностью) именно она позволяет решать целый ряд задач: просвещение массовой аудитории, повышение публичности ученых и карьеры в научной области, привлечение молодых специалистов в карьеру ученого, формирование лояльности инвесторов и т.п. Знания современных возможностей и трендов цифрового медиaprостранства повышают шансы популяризаторской науки на успешное выполнение комплекса задач.

Глава 2 Научно-популярный медиадискурс сетевых изданий

2.1 Современные площадки популяризации науки

В XX веке главным каналом научной коммуникации был научно-популярный журнал. В XXI веке обозначаются новые векторы развития популяризаторской деятельности. Для их анализа были отобраны средства массовой информации, вошедшие в рейтинги самых цитируемых СМИ [35] и СМИ научно-популярной тематики [34] по версии компании «Медиалогия» [33].

Одной из площадок популяризации науки сегодня являются официально зарегистрированные в реестре Роскомнадзора средства массовой информации. Популяризация науки – неотъемлемая часть их медиаконтента.

Качественные универсальные издания, информационные агентства и издательские холдинги.

Информационное агентство «РИА Новости» является сетевым изданием и входит в медиагруппу «Россия Сегодня». Согласно данным официального сайта, «бренд «РИА Новости» ориентирован на русскоязычную аудиторию» [23]. Так как основной площадкой распространения контента является Интернет, обновление контента происходит круглосуточно в режиме онлайн. Данное СМИ пишет обо всех событиях в мире и России, в главной ленте дня представлены новости политики, экономики, спорта, культуры.

Публикации на научную тематику представлены на сайте в отдельном разделе под названием «Наука» и включают новости из разных областей научных знаний (биология, медицина, физика, химия и другие). Раздел является седьмым в иерархии разделов сайта и обновляется в течении суток. Авторский состав СМИ – штатные журналисты.

Издательский дом «Коммерсантъ» – «один из старейших издательских домов России, основные принципы которого – оперативность, достоверность, объективность», как пишут на официальном сайте [20]. Учредитель издания – акционерное общество «Коммерсантъ». В структуру издательского дома

входят различные издания: общественно-политический еженедельник «Огонек», автомобильный журнал «Коммерсантъ АВТОПИЛОТ», радиостанция «Коммерсантъ FM» и тематические приложения «Деньги», «Коммерсантъ KIDS» и «Стиль». Такое разнообразие проектов объясняет и разнообразную тематику сайта, на нем можно найти новости страны и мира на тему бизнеса, финансов, недвижимости, культуры, спорта, автомобилей и стиля. Столь обширная тематика позволяет изданию охватить разнообразную аудиторию: и массовую – у универсального качественного одноименного издания, и специализированную – изданиями, ориентированных на конкретную социетальную сферу.

В электронной версии ежемесячного журнала «Коммерсантъ. Наука», представленной на сайте издательского дома, материалы на тему открытий ученых в областях биологии, археологии, химии и других обновляются раз в месяц (в соответствии с выходом журнала) и направлены на массовую аудиторию. Авторы публикаций – штатные журналисты издательского дома.

Электронная версия общественно-политической и деловой ежедневной газеты «Известия» ориентирована на мужчин и женщин в возрасте от 25 до 45 лет с достатком выше среднего [19]. Учредитель издания – ООО «МИЦ Известия». Материалы этого издания готовят штатные журналисты, их тематика более разнообразна, чем тематика «Коммерсанта». На сайте можно найти материалы о политике, обществе, происшествиях, армии, культуре, стиле, автомобилях, спорте, туризме, недвижимости, а также науки.

Материалам на научную тематику отведена специальная рубрика «Наука», которая в иерархии рубрик занимает 11 место из 16. Данная рубрика не отличается разнообразной тематикой, в основном освещаются открытия или новости из таких областей как космос и медицина. Зато обновление информации происходит в течении дня и за 24 часа в этой рубрике может появиться до 10 новых материалов. Авторы публикаций – штатные журналисты «Известий».

Массовые издания.

В электронной версии массовой газеты «Комсомольская правда», которая входит в издательский дом «Комсомольская правда», также есть раздел «Наука», находящийся на 12 месте из 12 разделов КП. Большинство материалов этого раздела посвящено открытиям в области космоса, биологии и химии. Материалы на научную тематику обновляются в режиме онлайн. Публикации готовят штатные журналисты. Аудитория издания – «мужчины и женщины в возрасте 35-54 лет со средним или выше среднего достатком» [27], большинство из которых рабочие и специалисты среднего звена.

Сетевые универсальные издания.

Интернет-газета «Газета.ru» – универсальное интернет-издание, которое освещает новости России и мира из сфер политики, культуры, спорта, автомобилестроения и авторынка, технологии, науки. Учредитель издания – «Рамблер Групп». Большинство тем подходят мужчинам, именно на это указывает официальный сайт: «53% аудитории издания – мужчины, занимающие должности руководителей и специалистов, с доходом выше среднего» [8].

В разделе «Наука», который занимает восьмое место из 12 разделов, освещаются научные открытия из области медицины, космоса, технологий и истории, а также представлены новости о событиях из мира фундаментальной науки. Материалы газеты готовятся штатными журналистами и обновляются ежедневно.

Интернет-газета «Лента.ru» – российское новостное интернет-издание, освещающее как российские, так и международные новости, а также события в сферах политики, экономики, культуры, спорта, науки и техники. Учредитель интернет-газеты – ООО «Лента.Ру». Основная аудитория издания – мужчины (54%) от 25 до 54 лет [30], этим оправдан лаконичный строгий дизайн сайта, выполненный в черно-белом цвете.

Под материалы о новостях науки редакцией отдан раздел «Наука и техника», который занимает седьмое место из 14 разделов. Основной контент

научной тематики – события из областей освоения космоса, искусственного интеллекта, медицины, физики и других. Публикации обновляются круглосуточно в режиме онлайн и готовятся штатными журналистами редакции.

Более глубоко и основательно тема науки разрабатывается в изданиях, *специализированных по тематике*.

Интернет-ресурс Naked Science (в пер. с англ. «С точки зрения науки») – «российский научно-популярный портал, существующий с 2013 года на русском языке. Основной задачей портала является популяризация науки». Об этом говорится на официальном сайте [64]. Формулировка задачи указывает на основную тематику материалов – события научного мира. Журнал пишет об открытиях ученых в области астрономии, медицины, технологиях, оружии, психологии и другом. За период с 1 по 15 мая 2020 года на сайте было размещено 60 материалов, контент-обзор позволяет выделить тематические приоритеты издания (Рисунок 1).

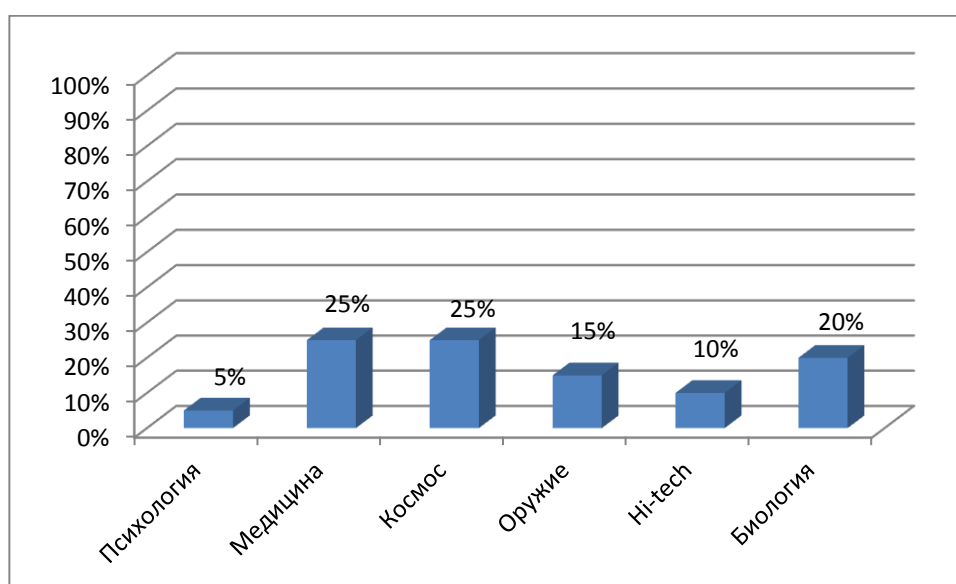


Рисунок 1 – Распределение тематических акцентов издания Naked Science

Аудитория издания, согласно данным официального сайта, это преимущественно мужчины в возрасте от 35 до 54 лет. Этим объясняется

превалирование тематики космоса, медицины и оружия над психологией и биологией. Над контентом работают штатные журналисты портала. Материалы обновляются ежесуточно. Учредитель портала Р.М. Мартиросян.

Газета «Наука в Сибири» – это старейшее научно-популярное еженедельное издание в стране, которое с 2014 года имеет электронную интернет-версию. Как отмечается на официальном сайте «Науки в Сибири», авторы пишут «практически обо всех сторонах жизни научного сообщества, доступно рассказывая о наиболее значимых результатах теоретических и экспериментальных исследований, экспедициях, конференциях и симпозиумах, о международном сотрудничестве и жизни научных центров» [36]. На сайте регулярно появляются материалы об открытиях в области медицины, физики, сельского хозяйства, биологии, а также публикации об организации научной деятельности (конкурсов среди молодых специалистов) и рекомендации академиков по развитию науки. Тематические предпочтения издания, представленные на рисунке 2, получены благодаря контент-обзору 28 материалов, размещенных на сайте за период с первого по тридцатое мая.

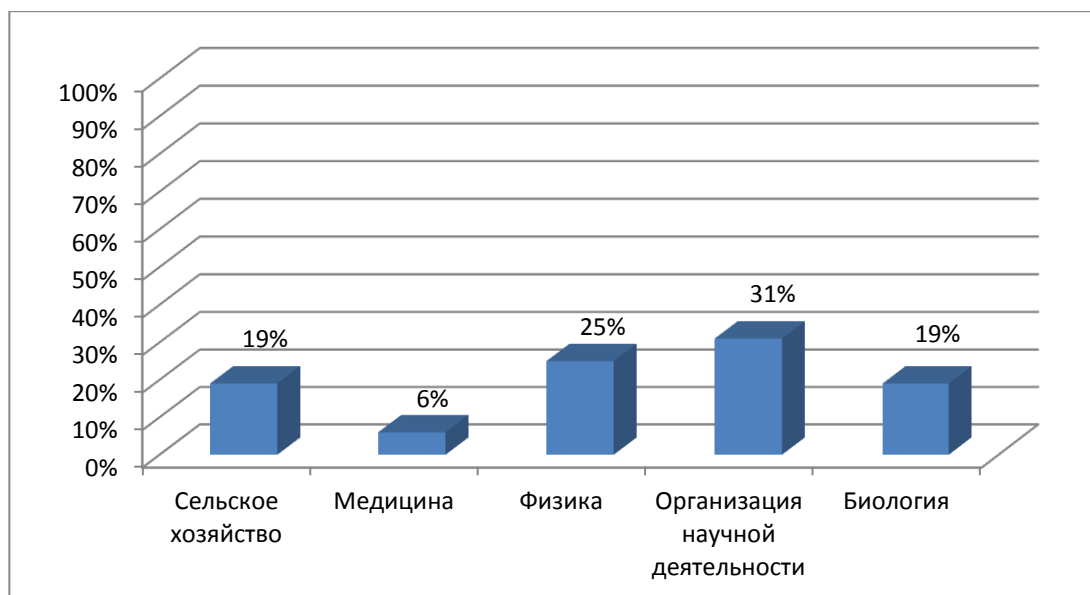


Рисунок 2 – Распределение тематических акцентов издания «Наука в Сибири»

Аудитория издания – 12+, так как многие материалы касаются образования и конкурсов для молодых специалистов, очевидно, что контент издания рассчитан на молодежную аудиторию. Авторы материалов – штатные журналисты газеты. Периодичность газеты еженедельная, а вот материалы на сайте обновляются в течение суток. Учредитель – «Сибирское отделение Российской академии наук».

Интернет-ресурс N+1 – научно-популярное, развлекательное издание о науке, технике и технологиях. Учредитель издания – ООО «Айлем». Тематика материалов разнообразная, штатные журналисты издания пишут об открытиях в области медицины, транспорта, астрономии, физики, биологии, робототехники. Контент обзор 60 материалов, размещенных на сайте за период с 1 по 15 мая 2020 года, позволил выявить тематические приоритеты издания (представлены на рисунке 3).

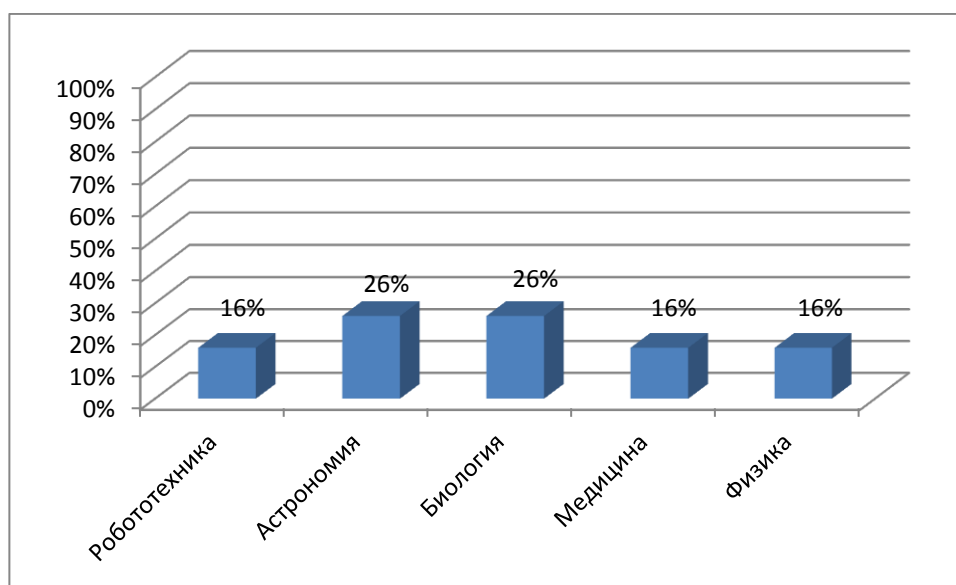


Рисунок 3 – Распределение тематических акцентов издания N+1

Аудиторию издания N+1, по информации официального сайта «составляют хорошо образованные, самостоятельные, умеющие критически думать люди; как правило, они хорошо обеспечены и с уверенностью смотрят в будущее» [63], большинству из них от 25 до 34 лет. Контент обновляется круглосуточно в режиме онлайн. В целом, N+1 пишет об открытиях как

российских, так и зарубежных ученых (США, Швейцария, Германия). Однако материалы об открытиях последних встречаются намного чаще на сайте, чем тексты о достижениях отечественных представителей научного сообщества. Темами для материалов журналисты выбирают открытия столичных ученых, игнорируя при этом достижения провинциальных. При этом с практической точки зрения большинство материалов направлено на развлечение читателя («Бистабильный позвоночник позволил мягкому роботу перейти на галоп» и другие), а материалы из раздела «Коронавирусные хроники» на снятие энтропии в обществе («Альфа-кетоамиды остановили размножение коронавируса» и другие).

Журнал National Geographic – «самое известное научно-популярное географическое издание в мире», так заявляет о себе СМИ на официальном сайте [65]. Учредитель издания – 21 Century Fox. Изначально было американским изданием, но сегодня издается на 30 языках мира. Помимо науки, основными темами издания являются путешествия, природа и приключения. Журнал привлекает читателей не только научно-популярным медиадискурсом, но и красочными фотографиями из разных уголков планеты. Эти материалы готовят профессиональные журналисты издания. Контент обновляется круглосуточно. За период с 1 по 15 мая 2020 года на сайте было размещено 32 материала, контент-обзор которых позволил выделить тематические приоритеты издания (Рисунок 4). National Geographic больше всего пишет о космических открытиях, нередко в нем появляются материалы об исторических раскопках, открытиях в области техники и палеонтологии.

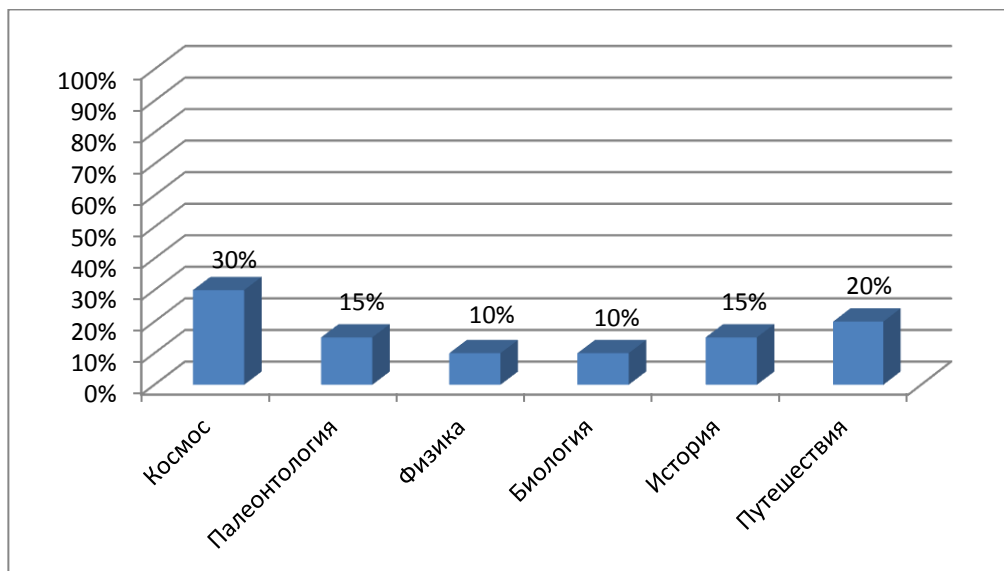


Рисунок 4 – Распределение тематических акцентов издания National Geographic

Основная аудитория издания – «мужчины (55%) в возрасте от 25 до 44 лет, занимающие должности специалистов и руководителей, 40 % из которых могут позволить себе дорогие вещи» [16]. Ориентирование издания на обеспеченных людей объясняется специфической тематикой – журнал много пишет о путешествиях, а также проводит конкурсы, в которых необходимо запечатлеть какую-либо страну на фотоаппарат – для чего необходимы средства; а также проявляется в выборе рекламодателей.

Журнал «Популярная механика» – американский научно-популярный журнал, существующий с 1902 года. В России журнал издается по франшизе издательством Independent Media. Основные темы, о которых пишет журнал – техника и технологии, оружие, медицина, биология и автомобили – что в полной мере соответствует интересам целевой аудитории. Контент обзор 54 материалов, размещенных на сайте за период с 1 по 15 мая 2020 года, позволил выявить тематические приоритеты издания, представленные на рисунке 5.

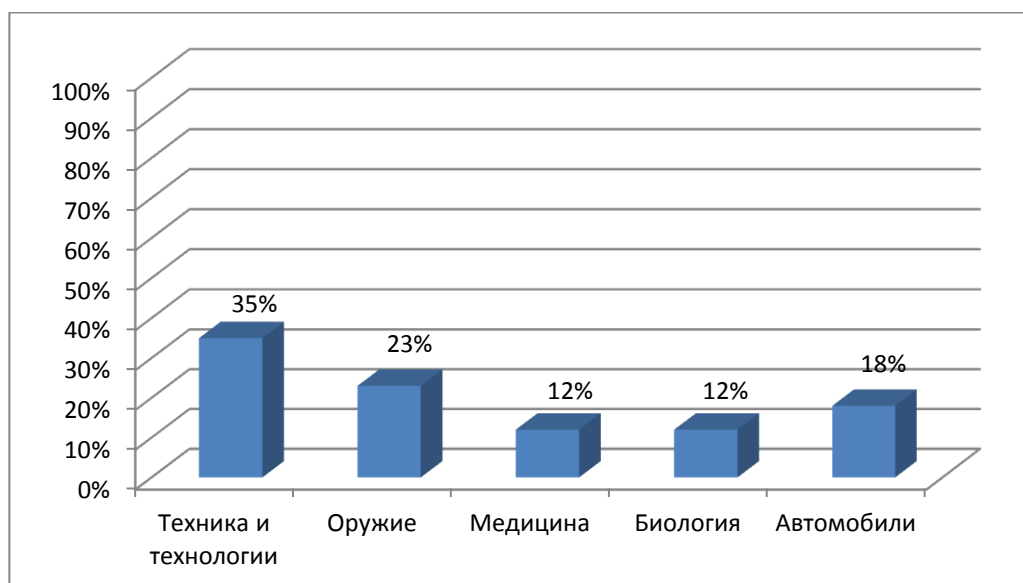


Рисунок 5 – Распределение тематических акцентов издания «Популярная механика»

Основная аудитория издания – мужчины (82 %) в возрасте от 25 до 45 и старше лет со средним или выше среднего доходом. Об этом официально заявлено редакцией в медиаките: «мы нацелены на мужчин, желающих развиваться, жить активно и совершенствовать себя» [46]. В подготовке материалов, вдохновляющих мужчин на подобные свершения, участвуют штатные журналисты издания. «Популярная механика» – это и журнал, который выходит раз в месяц, и сайт, контент которого обновляется ежесуточно. Контентом на русском языке занимается русская редакция журнала. В материалах сайта идет речь как об открытиях столичных ученых (Москва, Санкт-Петербург), так и провинциальных (Новосибирск, Северодвинск).

Специализированные по аудитории издания.

Популяризацией науки активно занимаются вузовские СМИ, прежде всего, издаваемые в университетах. Современные опорные университеты – это центры науки, инноваций и образования. Информирование обо всех видах их активности – задача вузовских СМИ. Тема науки, причем представленная понятно и интересно не только для внутренней, но и для внешней аудитории –

это обязательный атрибут информационной политики СМИ опорных вузов. Из списка опорных вузов России [37] мы выбрали те университеты, на базе которых регулярно издаются средства массовой информации.

Опорный Воронежский государственный технический университет на официальном сайте публикует новости и события из жизни университета, о проведении различных конкурсов среди студентов и достижениях образовательной организации. Новости из мира науки на сайте не представлены, они регулярно появляются в других изданиях университета: ежемесячных газетах «Строитель» и «Воронежский политехник». В них студенты пишут тексты о достижениях ученых вуза или событиях, связанных с деятельностью университета. Поднимаются темы разработок в области физики, строительства, космоса, робототехники и многих других. Аудитория изданий вуза – студенты и абитуриенты ВГТУ, а также профессорско-преподавательский состав.

Опорный Новосибирский государственный технический университет также освещает на официальном сайте жизнь вуза и события из студенческой жизни. Помимо этого, на сайте можно найти анонсы фестивалей и научных мероприятий. Подробно же факты из сферы науки освещаются в газете факультета летательных аппаратов (ФЛА) «Вам-взлет», выходящей два раза в год, а также ежеквартальном бюллетене «НГТУ Информ». В них можно найти тексты об открытиях и разработках ученых в области экологии, компьютерных технологий, авиации, физики. Авторский состав бюллетеня – преподаватели и сотрудники вуза, а газеты – студенты НГТУ. Целевая аудитория изданий – студенты, абитуриенты и профессорско-преподавательский состав.

Опорный Омский государственный технический университет освещает на официальном сайте события из жизни университета, в том числе новости науки. На нем можно встретить материалы о достижениях ученых вуза в области биологии, физики, агрономии, электроэнергетики и других. Помимо этого, в вузе издаются и другие издания: корпоративная периодическая газета

для студентов, преподавателей, сотрудников ОГТУ «Читалка», подготовкой материалов для которой занимаются сотрудники ОГТУ. А также ежеквартальная корпоративная газета «Омский политехник», в подготовке материалов которой принимают активное участие студенты вуза. Газеты пишут о достижениях и научных работах ученых в области истории, электроэнергетики, агрономии и многих других.

Опорный Кемеровский государственный университет на официальном сайте также публикует новости о событиях из жизни вуза и материалы на научную тематику (преимущественно анонсы конкурсов для ученых). Однако полноценно научная тематика представлена в ежемесячном информационно-развлекательном, культурно-образовательном студенческом издании «Статус-ВО», основными авторами которого являются студенты-журналисты университета. Они пишут о достижениях ученых вуза в области биотехнологий, экологии, фармацевтики, космоса и других. Также на сайте вуза представлена видеопрограмма «Перемены», представляющая собой подборку новостей, в том числе и о науке.

Сыктывкарский государственный опорный университет имени Питирима Сорокина редко публикует на официальном сайте новости науки. На нем только анонсируются научные конференции, конкурсы и гранты, а также размещаются материалы о жизни университета. Однако университет имеет еще одну коммуникативную площадку – молодежный медиацентр Verbum, который издает одноименный печатный журнал для студентов, абитуриентов и преподавателей вуза. Над материалами для этого СМИ работают студенты СГУ. Сегодня Verbum – не только печатное издание, но и сетевое СМИ, на сайте которого представлены новости о событиях из жизни университета, в том числе и в науке. Руководство издания и университета позиционирует СМИ как единственное молодежное в регионе и имеет амбиции городского медиа.

Донской государственный технический опорный университет использует несколько каналов коммуникации: официальный сайт

университета и ежемесячный молодежный журнал «Плюс один», подготовкой материалов для которого занимаются студенты ДГТУ. Они пишут о событиях из жизни университета, творческой деятельности студентов, а также о достижениях ученых ДГТУ. Для научной тематики на сайте вуза есть раздел «Наука», а в журнале – рубрика «Наука и инновации», в которой публикуются материалы о разработках ученых в области генетики, физики, химии, агрономии и многом другом. Аудитория изданий – студенты и абитуриенты вуза, а также профессорско-преподавательский состав. Подготовкой материалов на официальный сайт занимаются сотрудники вуза, а в журнал «Плюс один» пишут студенты ДГТУ.

Тольяттинский государственный опорный университет (ТГУ) – интересный пример того, как получение нового статуса – опорного университета – вызвало серьезные изменения и в вузе, и в системе его СМИ. Руководство ТГУ ставит амбициозные задачи трансформации своих СМИ из корпоративных в городские. Конечно, это возможно только при условии, что деятельность вузовских СМИ будет направлена «на информирование горожан о городских событиях, а также на организацию общественного диалога между муниципальными органами власти, чиновниками, бизнесменами, общественными организациями, рядовыми горожанами по вопросам реализации стратегического выбора города на основе применения современных эффективных политических, экономических, образовательных, воспитательных и культурно-просветительских технологий. И все это при ведущей роли университета как градообразующего фактора» [18].

Таким образом, можно предположить, что перечень функций СМИ ТГУ должен расширяться: кроме информационной и имиджевой, в него должны войти организационная (организации диалога между городским сообществом и университетом), а также функция интегрирования (городского сообщества на основе общих установок, ценностей, норм и т.п.). Трансформация вузовских СМИ имеет смысл при расширении читательской аудитории за счет горожан. Логично предположить, что информационная политика

университетских СМИ Тольяттинского государственного университета должна развиваться в направлении поиска и апробации ресурсов популяризации науки. Тем более что для этого есть разнообразные платформы («площадки»). В арсенале вуза две газеты: еженедельная – «Тольяттинский университет» и ежемесячная – «Спичка». Помимо этого, у университета есть два сайта – официальный и сайт молодежного медиахолдинга «Есть talk!». Для каждого медиаканала контент создается при активном участии студентов-журналистов. Они пишут материалы на разные темы, в том числе и о науке (достижениях и открытиях ученых ТГУ в области экологии, машиностроения, физики, химии и многом другом). Контент университетского сайта рассчитан на студентов и абитуриентов вуза, а также на профессорско-преподавательский состав. Сайт молодежного медиахолдинга «Есть talk!» является городским массмедиа и рассчитан, помимо студентов и сотрудников вуза, на городскую аудиторию.

Таким образом, в дискурсе вузовских СМИ тема науки занимает важное место. Обращаясь к ней, редакции выполняют информационную функцию: разъясняют, чем занимаются ученые того или иного вуза. Параллельно реализуется функция просвещения, так как аудитория узнает о последних открытиях в отечественной науке и технике. Материалы об учёных, в том числе о молодых ученых, обеспечивают реализацию имиджевой функции, с их помощью создается и транслируется положительный имидж учебного заведения.

Новые медиа.

Популяризацией науки, кроме СМИ, в том числе вузовских, в интернете активно занимаются, так называемые, новые медиа. На англоязычной платформе Wikipedia «новые медиа» определяются как «the interactive Union of communication technologies and digital methods of information delivery, in which the main mediator is the Internet» («союз интерактивных коммуникационных технологий и цифровых способов доставки информации, в котором главным посредником является сеть Интернет» [66]).

В «Энциклопедии социологии» понятие «новые медиа» трактуется как «серия концептуальных нововведений информационно-коммуникационного характера начала нового тысячелетия, связанных с появлением компьютерных сетей, Интернета, цифровых систем хранения и передачи данных, конвергенции различных средств коммуникации, повлекших за собой социокультурные изменения» [53].

Доцент факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ Е. Г. Лапина-Кратасюк считает, что новые медиа «определяются через три основные категории: цифровой код, интерактивность и интеграцию. Среди которых цифровой код является ключевой категорией» [48].

Л. В. Иванова в научной статье под названием «Использование теории связей с общественностью в учебном процессе подготовки журналистов «на примере освоения формата «спецпроект») [17] отмечает, что new media – это «коммуникационная площадка социума, которая благодаря различного рода IT-технологиям обеспечивает доступность и устойчивость контактов удаленных пользователей, в том числе на основе их активного интереса к определенным темам и информационно-технологическим ресурсам» [17]. Данное определение мы выбрали в качестве рабочего для бакалаврской работы.

Отбор новых медиа в качестве эмпирической базы исследования производился в соответствии с таким критерием, как упоминание в рейтинге самых цитируемых научно-популярных СМИ компании «Медиалогия» [34]. В этот рейтинг ресурсы попали благодаря наличию большого количества подписчиков и числа посещений (более 3000). Они не зарегистрированы в реестре СМИ и не могут быть отнесены к категории средств массовой информации. Но их присутствие в рейтинге компании «Медиалогия» дает основание для включения их в перечень ресурсов для анализа.

«ПостНаука» – «проект о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают» – так написано на официальном сайте. Учредители проекта, Ивар Максutow и Роман Авдеев, ставили целью создание

платформы, «на которой ученые становились бы известными не только для узкого академического круга, но и для широкой аудитории» [47]. Поэтому у ученых на этом ресурсе роль не только ньюсмейкеров и комментаторов материалов, но и авторов. Тематика материалов разнообразна. Авторы «ПостНаука» пишут о биологии, медицине, культуре, философии, психологии, физике, истории, химии и многом другом. Такого разнообразия тем удается достигнуть в первую очередь благодаря тому, что к подготовке материалов имеют прямое отношение ученые. Так как проект представлен в интернете, то обновление контента происходит в течении суток в режиме онлайн. Аудитория проекта – преимущественно женщины (57 %) в возрасте от 18 до 34 лет со средним и высоким доходом [47].

«Биомолекула» – «научно-популярный сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии, по информации с официального сайта основан в 2007 году выпускниками Биологического факультета МГУ Павлом Натальиным, Антоном Полянским и Антоном Чугуновым», поэтому на портале пишут обо всем, что связано с биологией и медициной. Вирусология, генетика, онкология, экология, вакцинация, антибиотики – эти и многие другие темы разрабатываются в материалах ресурса, подготовленных учеными. Авторский и редакторский состав сайта – это действующие ученые. Специфика информационной политики проявляется в концепции «о науке из первых рук». «Биомолекула» – интернет-проект, его контент обновляется ежедневно в режиме онлайн. В качестве целевой аудитории авторы проекта видят «учащихся и готовых специалистов вузов и НИИ, сотрудников биотеха и фармацевтики, врачей и учителей, а также всех тех, кто интересуется, как устроено живое» [4].

«Элементы» – некоммерческий научно-популярный проект, главная цель которого – «рассказывать о фундаментальной науке всем, кому интересно устройство нашего мира и пути его познания» [60], так написано на официальном сайте. Проект реализован при поддержке фонда Дмитрия

Зими́на «Дина́стия», сегодня существует благодаря НКО Zimin Foundation. Проект рассказывает «не только о том, что удалось выяснить ученым, но и о том, как эти результаты были получены, насколько они достоверны, что было известно раньше и что еще только предстоит узнать» [60]. Тематика материалов портала разнообразная. Авторы пишут о геологии, вирусологии, астрономии, физике, химии и многих других областях научных знаний. Аудитория проекта – люди, интересующиеся наукой, но не имеющие к ней прямого отношения. Возраст аудитории – от 18 и до 45 лет. Контент проекта обновляется в течение суток.

Интернет-ресурс Ni-news.ru – ежедневная научно-популярная хроника из мира высоких технологий. Сайт создает команда медиагруппы i10.ru. На сайте публикуются новости, гипотезы и теории из мира виртуальной сети, технологий, космоса, медицины, физики и химии. Ввиду целенаправленного ориентира проекта на новости из мира технологий, аудитория издания – это прежде всего люди, которые интересуются гаджетами и технологиями, так, например, как заявляют авторы проекта на официальном сайте, «львиную долю читателей составляют сильные представители homo sapiens в возрасте 23-45 лет, проживающие в крупных городах и знающие о высоких технологиях не понаслышке» [62]. Авторский состав проекта – штатные сотрудники, но среди них нет людей с журналистским образованием. Обновление контента происходит ежедневно в онлайн формате.

«Антропогенез.ru» – крупнейший российский научно-просветительский портал, посвященный эволюции человека, который стартовал в 2010 году по инициативе научного журналиста Александра Соколова и антрополога Станислава Дробышевского. Так как ресурс посвящен эволюции человека, то основными темами публикаций портала являются антропология, история, генетика. Часть портала составляет крупнейший в мире открытый каталог ископаемых. Как заявляют создатели сайта, «во главу угла были поставлены доступность, занимательность и научная корректность изложения. Помимо просвещения, одна из приоритетных задач проекта по информации

официального сайта – «борьба с лженаукой» [2]. Верифицированность сведений достигается благодаря тому, что создателями проекта и авторами материалов являются российские ученые (египтологи, антропологи, историки, биологи), которые готовят материалы для публикации на сайте. Материалы обновляются не реже одного раза в сутки.

Итак, обзор медиаплощадок, которые в современной медиасфере формируют и распространяют научно-популярный медиадискурс, позволяет сгруппировать их в группы, тем самым приведя все разнообразие к обобщенным типам. Классификация научно-популярных сетевых ресурсов представляет собой систему соподчинённых групп и представлена на Рисунке 6.

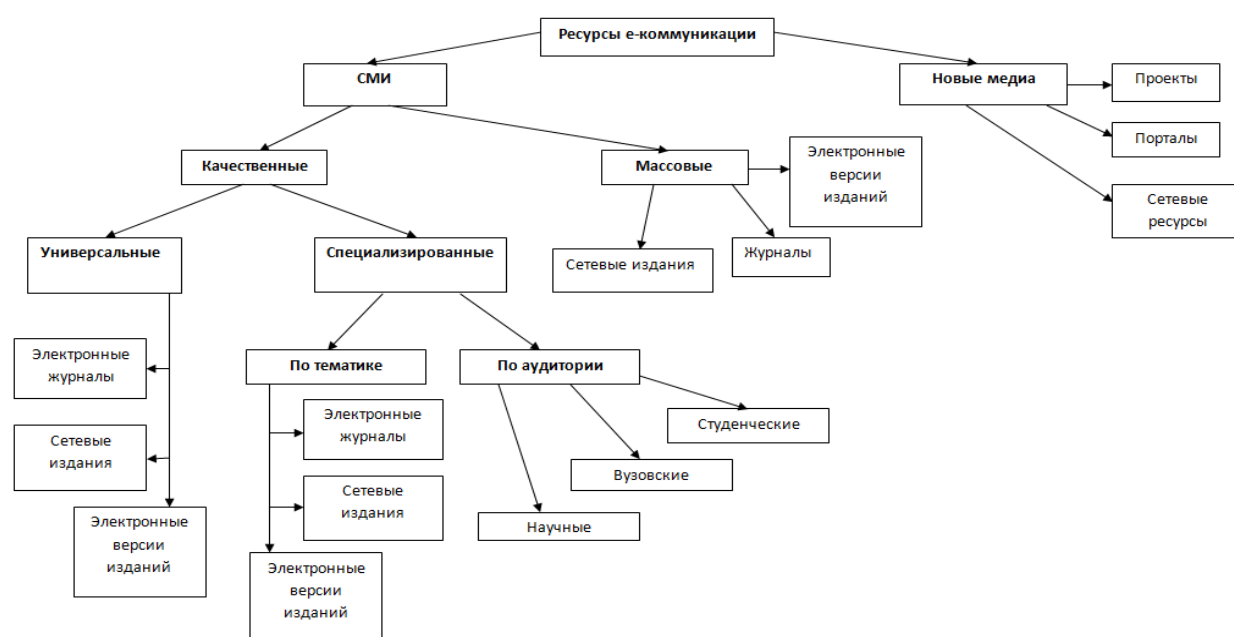


Рисунок 6 – Классификация ресурсов е-коммуникации

Примером качественных универсальных изданий, активно создающих научно-популярный дискурс, могут быть «РИА Новости», издательский дом «Коммерсантъ», газета «Известия»; массовых изданий – «Комсомольская правда».

Специализированные по тематике издания: Интернет-ресурс Naked Science, газеты «Наука в Сибири», Интернет-ресурс N+1, журналы National Geographic и «Популярная механика».

Массовые сетевые издания: интернет-газеты «Газета.ru» и «Лента.ru».

К вузовским изданиям относятся СМИ, созданные на базе университета, в подготовке контента которых принимают участие как сотрудники вуза и пресс-центра, так и студенты. Аудиторией таких СМИ являются различные категории граждан, разновозрастные читатели, точкой соприкосновения которых является интерес к теме образования. К студенческим СМИ относятся издания, также созданные на базе университета, но контент этих изданий создают только студенты и ориентированы они на молодежную аудиторию: студентов и школьников.

Специализированные по аудитории издания, вузовские: Официальный сайт опорного Воронежского государственного технического университета, официальный сайт опорного Новосибирского государственного технического университета, бюллетень «НГТУ Информ», официальный сайт опорного Омского государственного технического университета, корпоративная периодическая газета «Читалка», официальный сайт опорного Кемеровского государственного университета, официальный сайт Донского государственного технического опорного университета, Официальный сайт Сыктывкарского государственного опорного университета им. Питирима Сорокина, официальный сайт Тольяттинского государственного опорного университета, газета «Тольяттинский университет».

Специализированные по аудитории издания студенческие СМИ: газеты «Строитель» и «Воронежский политехник», «Вам-взлет», ежеквартальная корпоративная газета «Омский политехник», информационно-развлекательное, культурно-образовательное студенческое издание «Статус-ВО», а видеопрограмма «Перемены», ежемесячный молодежный журнал «Плюс один» и газета «Speechka».

Вузовские СМИ, целенаправленно трансформирующиеся в городские медиа: сетевое издание «Молодежный медиахолдинг “ЕстьTalk!”» и медиацентр Verbum.

Новые медиа: порталы – проект «ПостНаука», портал «Антропогенез.ru»; проекты – «Элементы»; сетевые ресурсы – сайт «Биомолекула», Интернет-ресурс Ni-news.ru.

Таким образом, типологический и структурный анализ сетевых изданий, позволяет сделать обобщающие выводы: в виде раздела научная тематика представлена и на сайтах качественных универсальных, и массовых, и вузовских изданий. В большинстве студенческих изданий научная тематика представлена в виде регулярно пополняющейся рубрики.

Как основное тематическое направление научная тематика представлена и в специализированных по тематике сетевых изданиях, и в новых медиа научно-образовательной направленности. Наиболее популярными темами в них являются: космос (Naked Science и National Geographic), астрономия и биология (N+1), техника и технология («Популярная механика»), организация научной деятельности («Наука в Сибири»).

2.2. Технологии популяризации научной темы в сетевых изданиях

В современном медиадискурсе возросла роль технологий и коммуникативных ресурсов в популяризации науки. Форма материалов: жанры, форматы, а также мультимедийные инструменты наряду с содержательными и стилистическими приемами выступают способом решения задачи обеспечения доступности и интересности научной тематики.

Изучив сетевые ресурсы, охарактеризованные в первом пункте, с точки зрения использования мультимедийных инструментов, мы выяснили, что для передачи научного знания в них активно задействованы инфографика, интерактивные схемы, диаграммы, фотографии, картинки, видеоряд и т.п.

Газета «Известия» создает контент просветительского характера, на что указывает выбор информповодов – серьезные научные открытия или события из мира науки («Роскосмос» и NASA договорились о доставке астронавта США на МКС», «11 медцентров приступили к испытаниям российского препарата от COVID-19»), информации развлекательного характера на

научную тематику на сайте почти не найти. Это соответствует типу издания (общественно-политическое, деловое).

В материалах журналисты активно используют фотографии, гиперссылки, а также видеоформат, который носит дополняющий характер к текстовым публикациям. Остальные мультимедийные средства – инфографика, диаграммы, аудиоформат издание не использует.

Для популяризации активно используется видеоформат. Видеофрагменты дополняют информацию по теме материала: помимо фиксирования процесса работы ученых в лабораториях, они демонстрируют сложные процессы, протекающие в различных научных и высокотехнологических сферах: например, структуры вирусных клеток, клетку в разрезе и в момент ее исследования (Известия: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2WEi>), стыковку космических кораблей и устройство ракеты (Известия: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2Wae>), реконструкцию попадания метеорита в атмосферу Земли и его сгорание (Известия: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2WgW>). Видео разгружает текст и наглядно показывает физические, химические и биологические процессы. За счет видео удастся добиться понимания сложного предмета без использования терминов. Пример использования видеоформата в «Известиях» представлен на рисунке 7.



Рисунок 7 – Пример использования видеоформата в газете «Известия»

Журналисты в материалах прибегают к цитированию ученых и ссылаются на них в освещении событий из мира науки. Однако героев материалов из ученых газета не делает. На это указывает отсутствие фотографий ученых, видео с их персоной и других опознавательных индикаторов, по которым аудитория могла бы опознать ученого. Количество просмотров публикаций достигает 20 000, а вот делиться материалами у аудитории не возникает сильного желания, самое большое количество поделившихся одним материалов в социальных сетях – 30.

В целом, используемые мультимедийные средства и технологии издания соответствуют запросам целевой аудитории от 25 до 45 лет. Однако нельзя сказать, что изданием используется весь доступный сетевой площадке спектр медиасредств. Абсолютно не задействованными остаются подкасты, видеолекции.

Газета «Комсомольская правда» создает контент познавательно-развлекательной направленности. На это указывает тематическая подборка: издание отбирает для отражения открытия, имеющие увлекательную составляющую: «Ученые доказали, что «тупить» в интернете – полезно» (Комсомольская правда: сайт. URL: <https://www.samara.kp.ru/daily/27129/4215740/>), «Люди могли бы впасть в зимнюю спячку, как медведи или сурки» (Комсомольская правда: сайт. URL: <https://www.samara.kp.ru/daily/27142.5/4234939/>). Материалы на такие темы реализуют рекреативную функцию. Поскольку их содержание не требует дополнительного пояснения журналисты не стремятся задействовать трендовые технологии, а использует традиционные фотографии, гиперссылки на собственные материалы и сторонние ресурсы. Примеры фотографий, которые используются для иллюстрации научно-популярного контента в издании «Комсомольская правда» представлены на рисунке 8.

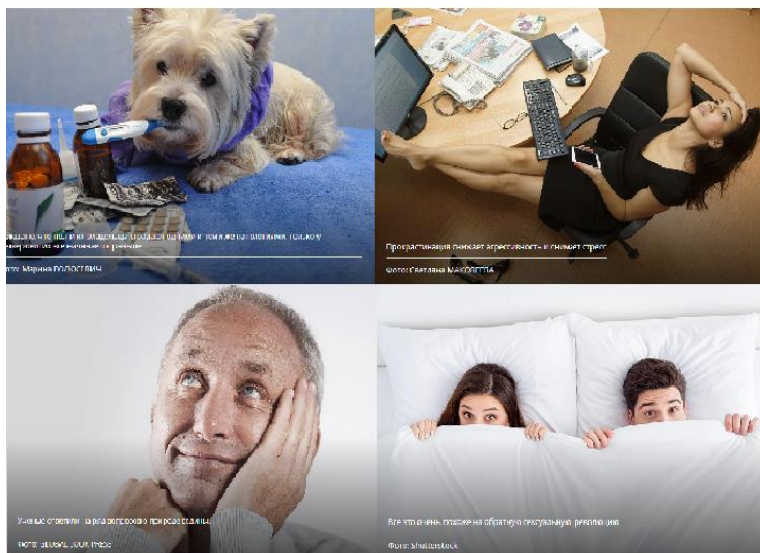


Рисунок 8 – Пример использования фотографий в издании «Комсомольская правда»

Такие фотографии призваны привлечь внимание читателей побудить читателей «кликнуть» по заголовку.

Интерактивные возможности с контентом аудитория издания использует слабо. Функцией «поделиться» пользуются либо ноль, либо один человек на каждом материале, лучше ситуация обстоит с комментариями, их число доходит до 50.

Научно-популярное, развлекательное издание о науке, технике и технологиях N+1 в рейтинге «Медиалогии» занимает первое место по цитируемости и является одним из самых показательных в использовании средств популяризации. Контент этого СМИ разнообразен, на сайте можно найти как небольшие новости, так и масштабные аналитические материалы об открытиях, достижениях ученых разных стран.

Верхнее вспомогательное меню – это разделы сайта: «Астрономия», «Физика», «Биология», «Роботы и дроны». Названия разделов говорят сами за себя, читатель сразу видит, в каком разделе и о чем можно почитать. Под ними находится еще одно вспомогательное меню: «Давайте разберемся», «Книжная полка», «Курсы» и «Коронавирусные хроники». Последний пункт – нововведение этого года, возникшее по причине распространения новой

коронавирусной инфекции во всем мире. Названия меню уже снимают «страх перед сложной темой», как бы приглашая к совместному ее освоению.

В разделе «Давайте разберемся» журналисты ресурса задаются различными вопросами бытового характера, но ищут на них ответы у ученых. Поэтому заголовки материалов в этом разделе построены в вопросительной форме («Будет ли работать смартфон на Марсе?»; «Что кошки видят в зеркале?»). Темами материалов конкретно этого раздела нередко становятся популярные в сети челенджи (от англ. Challenge, проблема, сложная задача, вызов) – набравшие популярность факты или мифы и даже погодные условия («Кто украл зиму?»). Такой подход позволяет ответить на простые вопросы, которыми задается аудитория, и решает задачу коммуникации между учеными и массовой аудиторией.

Раздел «Книжная полка» агрегирует информацию о книгах научно-популярной тематики, рекомендованных редакцией N+1. Чаще всего это труды современных авторов-ученых (биологов, астрономов, психологов и многих других). Вместо привычного для такого раздела жанра рецензии, журналисты используют специфический тип текста, с особенной, но повторяющейся структурой. В начале каждого текста приводится небольшой абзац с информацией об авторе и о том, почему тема освещаемой книги актуальна, а затем читателям предлагается прочитать отрывок из книги. Такой подход позволяет уйти от привычной рецензии и дать читателям возможность познакомиться с книгой. Заголовки материалов в этом разделе – это названия книг («Жужжащие: естественная история пчел», «Общественное мнение, или власть цифр»). В этом разделе популяризируются книги научно-популярной тематики, которые были написаны учеными, врачами, биологами и представителями других научных областей. Так редакция N+1 знакомит читателей не только с новостями из мира науки, но и с книжными новинками. Популяризируя книги на научную тематику, издание организует коммуникацию ученых с обществом не только через СМИ, но и через литературу.

В разделе «Курсы» редакция предлагает читателям освоить курс по конкретной теме, состоящей из нескольких модулей, а затем пройти финальное тестирование, убедившись в полном усвоении темы. Все тексты данного раздела пока посвящены только одному, но зато масштабному, курсу «Наука о данных». Материалы представляют собой текстовую лекцию, в которую часто включено продолжительное видео. Формат курсов способствует более глубокому вовлечению читателей, так как после прочтения текста необходимо пройти тестирование.

На сайте N+1 можно найти новости науки, которые обновляются ежедневно в течение дня. Чаще всего для их представления используется жанр расширенной заметки с парой фотографий или диаграмм, иногда – с коротким видео. Новости генерируются из разных областей научных знаний (медицина, транспорт, астрономия). В каждой новости есть интерактивные ссылки на предыдущие материалы сайта, а также сторонние ресурсы (например, научные журналы или Википедия). Это служит ссылкой на источник информации, а также способствует разгрузке текста (журналистам не нужно объяснять сложные термины, достаточно просто дать ссылку на определение этого термина на другом ресурсе). Заголовки новостей – хэдлины.

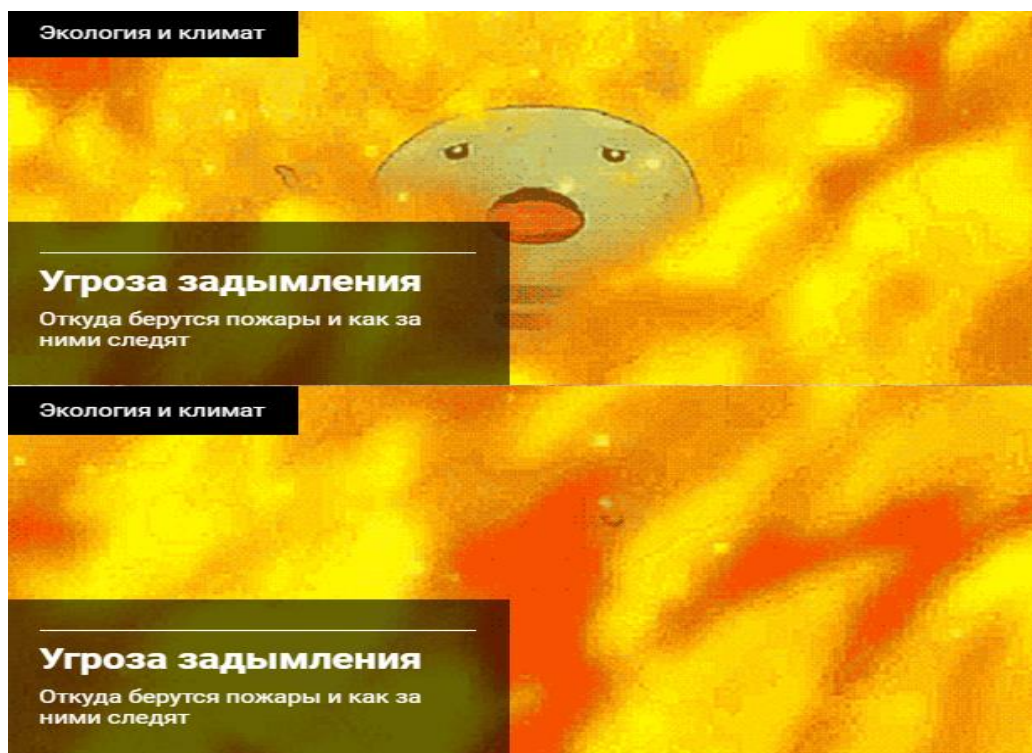
Помимо подборки новостей на ресурсе можно найти большие аналитические материалы на разные научные темы из сфер астрономии, медицины, физики и других. Содержание материалов основано на интервью с учеными или экспертами, а также на самостоятельно изученной журналистом информации. Текст в таких материалах делится на подзаголовки, а количество мультимедийных составляющих заметно возрастает по сравнению с новостями. Тексты содержат множество интерактивных ссылок на собственные материалы, которые используются для объяснения непонятных терминов или дополняют публикацию. Ссылки позволяют заинтересовать читателя и глубже погрузиться в тему, прочитав помимо основного материала еще несколько по смежной тематике. В аналитических публикациях на сайте представлены также фотографии и картинки, а журналист использует

различные образы для лучшего понимания аудиторией сложного научного материала (например, «внутренняя полиция человека» – для обозначения клетки, отвечающей за поиск вредных веществ в организме, сравнение DDos-атаки с очередью в поликлинике (N+1: официальный сайт. URL: <https://nplus1.ru/material/2019/09/09/are-criminal-networks-real>); для лучшего понимания высоты температуры ее способности вызвать пожар, температуру в природе сравнивают с температурой батареи «+45 – холоднее, чем работающая батарея у вас дома» (N+1 : сайт. URL: <https://nplus1.ru/material/2020/06/09/on-2020-fires>). Заголовки и подзаголовки в таких текстах либо номинативные: «Сверхпроводники обнаружили сразу в двух метеоритах», либо образные «Как тебе такое, Илон Маск?». Первые сразу представляют новостное ядро читателю, который иногда не имеет достаточного времени для детального прочтения всей публикации и читает только заголовки и подзаголовки. А второй тип заголовков (образные) способствует привлечению внимания читателей, стимулирует интерес и желание прочитать материал без использования кликбейта.

Картинки в тексте – чаще всего статичные, но вот заглавное изображение, которое читатель видит на главной странице среди прочих материалов, почти всегда анимированное. Из всех материалов подобного рода за период с января по апрель 2020 года, только один развлекательный – тест на околонуучную тематику. Тесты позволяют сложную научную тему подать в сжатом, простом, тезисном виде и при этом проверить знания читателей, а также вовлекают читателя в тему, потому что предполагают внимательное прочтение вопросов и выбор ответа. В материале «Транзисторы на антресолях» читателям предлагается ответить на несложные вопросы. После каждого ответа следует шуточная реплика редакции. В целом, тексты аналитического характера содержат образные заголовки, образы-сравнения – упрощающие понимание сложной научной тематики, гиперссылки – разгружающие текст и побуждающие читателя прочитать еще несколько

публикаций на смежную тематику, фотографии – привлекающие внимание и актуализирующие визуальную составляющую.

Контент N+1 мультимодален и синтезирует фотографии, интерактивные ссылки, броское визуальное оформление. Данное издание часто использует GIF-анимации в своих материалах, при этом их качество не всегда высокое (рисунок 9).



Р

Рисунок – 9 Пример использования броского оформления (GIF-анимации) в издании N+1

За счет того, что некоторые анимации – знакомые читателям образы, которые уже существовали в социальных сетях и стали мемами, срабатывает эффект узнаваемости.

Каждый материал имеет коэффициент сложности по шкале от 1 до 10, читатель может выбрать, что именно он сегодня хочет почитать – что-то легкое или посложнее, для самых отважных существует отдельная подборка материалов с высоким коэффициентом сложности. Такой подход организует коммуникацию как между учеными и неподготовленной массовой

аудиторией, так и между учеными и специалистами, потому что материалы с высоким уровнем сложности, очевидно, предназначены для людей с профильным образованием.

Оставлять комментарии под материалами ресурса нельзя. Однако можно поделиться публикацией в социальных сетях, а также подписаться на рассылку научного дайджеста по e-mail.

Важно отметить, в большинстве материалов почти нет цитат ученых, про чьи открытия идет речь. Все повествование ведется от лица журналиста, именно он предстает экспертом-популяризатором. Вместо имен ученых используются собирательные образы («Российские инженеры представили...», «Канадцы испытывают...», «Американские ученые обнаружили...»). Поэтому нельзя сказать, что СМИ делает ученых героями и спикерами публикаций. Такой подход к написанию материалов, очевидно, рассчитан на массовую аудиторию, которая не имеет представлений об ученых из разных стран, но читает такие материалы, чтобы быть в курсе научного развития, а также удовлетворить рекреативные потребности.

Итак, содержание и форма материалов в данном СМИ направлены на удовлетворение интересов читателей в околонучной сфере, а также на их развлечение, что соответствует заявленным задачам развлекательного СМИ. Множество GIF-анимаций и картинок, а также броское визуальное оформление соответствуют потребительским привычкам молодежной аудитории в возрасте от 25 до 34 лет, которую данное средство массовой информации считает целевой. Для этой же аудитории необходим мультимедийный, гипертекстуальный и интерактивный контент, который и предлагает N+1.

В свою очередь, материалы с высоким уровнем сложности соответствуют таким качествам аудитории как «хорошо образованная» и «обладающая критическим мышлением». СМИ организует опосредованную коммуникацию ученых, специалистов и массовой аудитории. Важно отметить, что подача и оформление текстов призваны вызвать эмоциональную реакцию

у читателя. Все это позволяет сделать вывод о том, что N+1 работает в уникальном визуализированном формате научно-популярной журналистики. А первое место в рейтинге цитируемости «Медиалогии» указывает на популярность этого формата у аудитории.

В схожем формате работает и научно-популярный журнал «Популярная механика» (роль журналистов – эксперты, использование собирательных образов ученых, использование инфотейнмента), в материалах которого журналисты также выступают в качестве экспертов, однако в отличие от N+1 авторы материалов журнала прибегают к использованию цитат ученых.

Уникальность журнала «Популярная механика» проявляется также в том, что материалы можно комментировать. Большой популярностью пользуются публикации на военную тематику, исторические открытия и научные достижения в области оружия, именно под ними наибольшее количество комментариев. Это объясняется ориентированностью издания на мужчин от 25 до 45 лет. Просветительско-развлекательный характер контента с характеристиками мультимедийности, интерактивности и гипертекстуальности объясняется основной задачей и типом издания (научно-популярный журнал, нацеленный на желающих развиваться и совершенствоваться мужчин).

Журналисты издания пишут материалы в разных жанрах (информационные заметки, корреспонденции, подборки, ТОПы, аналитика), используют различные инструменты и знаковые системы (фото, видео, гиперссылки). Встречаются и развлекательные тесты («Что вы знаете о мировых кризисах: быстрый тест», «Математический тест: сможешь ли ты его пройти?»), которые служат ярким примером инфотейнмента, они, как и материалы в жанре подборок и ТОПов, направлены на реализацию рекреативной функции (Тесты в своем контенте используют также National Geographic). Все это позволяет сделать вывод о том, что издание организует опосредованную коммуникацию между учеными и массовой аудиторией.

Уникальность ресурса Naked Science проявляется в разнообразии жанров и форматов. Помимо заметок, которые есть в каждом разделе сайта, на ресурсе можно найти и блоги, и интервью с учеными (раздел «Интервью»), и прямые эфиры (раздел Live), для освещения которых оправданно используется формат видеотрансляций, и колумнистику, и материалы, сделанные в популярном сегодня формате longread. Последний формат представлен в Naked Science как отдельный раздел и содержит материалы, которые обеспечивают глубокое погружение читателя в дискурс события.

Контент интернет-портала можно охарактеризовать как мультимедийный, интерактивный, гипертекстовый. В целом «упаковка» контента соответствует аудитории, которую издание считает целевой: мужчинам в возрасте от 35 до 54 лет уже не нужно показывать мультики и развлекать играми. У них особой популярностью пользуются материалы на историческую тему и тему оружия. Публикации о танках, разработках ракет и испытаний оружия набирают наибольшее количество комментариев. Данное СМИ можно назвать просветительно-развлекательным, с преобладающим просветительским началом. Оно организует опосредованную коммуникацию между учеными и массовой аудиторией, что подтверждается использованием образов в тексте для объяснения некоторых научных процессов (например, сравнивают расширения Вселенной с выпечкой хлеба с изюмом или – поля Земли с электромагнитом (Naked Science: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2iqd>).

Популяризации науки, помимо образов, способствуют фотографии, подобранные в соответствии с интересами аудитории. Люди в возрасте от 35 до 54 лет точно знают серию фильмов «Звездные войны», а потому использование кадров из этого фильма (рисунок 10) способствует привлечению внимания к публикации и помогает представить сложные научные изобретения или процессы. Благодаря фотографиям срабатывает эффект узнаваемости.



В теории этот концептуальный двигатель может развить максимально возможную для реактивного двигателя тягу, позволяя достигать скоростей, близких к скорости света.

Рисунок 10 – Использование фотографий в издании «Naked Science»

Так, например, в тексте «К звездам!» для объяснения преимущества фотонного двигателя используется кадр из знаменитого фильма, в котором персонажи передвигались на космических кораблях с подобным двигателем.

Роль журналистов в материалах этого ресурса не определяется как эксперт, они только констатируют информацию, полученную из источников. Этим объясняется многочисленные цитаты ученых, а также обилие ссылок журналистов на слова экспертов («По словам руководителя ведомства», «По словам ученых», «Как отмечают ученые»). Журналисты Naked Science не делают ученых героями материалов, к цитатам не прилагаются фотографии ученых, количество интервью с учеными по сравнению с материалами в других жанрах крайне мало, а заголовки материалов – обезличенные. Даже если речь в тексте идет о научном открытии, которое было сделано конкретным ученым, журналисты предпочитают использовать заголовки-хэдлины («Детальные снимки Солнца показали нитевидные структуры в его

намагниченной атмосфере», «Опубликованы рекомендации по применению мембранной оксигенации при терапии больных Covid-19 в условиях общей нехватки ресурсов», «Магнитное поле молодой Земли объяснили токами в силикатной магме»).

Тенденция не делать ученых героями публикаций прослеживается почти во всех массовых специализированных по тематике изданиях. Ей же следует и журнал National Geographic (наличие обезличенных заголовков, отсутствие фотографий ученых и интервью с ними).

Поскольку редакция ориентирована на неподготовленную массовую аудиторию, а не на специалистов в научной области, авторы используют специальные средства донесения информации до читателя. Для лучшего понимания читателями сложных научных терминов, а также экспериментальных процессов, журналисты используют образы и сравнения (в материале «На каркасе из соевого белка вырастили говядину, неотличимую от настоящей» (National Geographic: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2kW8>) журналисты сравнивают каркас из соевого белка со строительными лесами, которые помогают выращивать мясо. Помимо этого, журналисты в текстах занимают роль трансляторов информации, ученые – роль экспертов и цитируемых спикеров.

Журнал активно использует ресурсы мультимедийности, гипертекстуальности и интерактивности. Через видеоформат журналисты представляют информацию в разных жанрах – видеоконференции, записи сеанса космической видеосвязи. Видеоформат используется, когда текст и фотографии не полностью раскрывают тему материала.

Узнаваемость журнала National Geographic проявляется в наличие тестов на разные темы (космос, география, история, биология). В них читателям предлагается ответить на 10 вопросов, связанных с той или иной научной областью. Тесты способствуют представлению сложной научной информации в сжатом и кратком виде, в них используются фотографии или картинки. Они погружают читателя в тему, используя в качестве «крючка» желание

правильно ответить на все вопросы. Так, посредством тестирования, журнал популяризирует научные знания и расширяет знания аудитории по конкретной тематике. В тесте «Освоение космоса и поиск внеземной жизни» (National Geographic: сайт. URL: <https://clck.ru/P2m96>), например, читателю предлагаются научные факты сразу о всех планетах космического пространства. По завершении теста читателя знакомят с его результатом и предлагают верные варианты ответа. Это способствует запоминанию информации, так как верный вариант читатель прочитает минимум два раза (первый – во время прохождения, второй – в ответах).

Интерактивность материалов обеспечивается возможностью читателей поделиться материалами журнала в социальных сетях, а также свободно принять участие в конкурсах проекта (издание регулярно проводит конкурсы на лучшие фотографии различных городов, стран или достопримечательностей). Регулярное проведение конкурсов соответствует достаточно молодой аудитории издания, которую журнал считает целевой: мужчин в возрасте от 25 до 44 лет, занимающих должности специалистов и руководителей. Эти люди достаточно мобильны, а достаток выше среднего (которым они обладают согласно медиакиту издания), позволяет им путешествовать и делать фотографии для участия в конкурсах. Запросам аудитории в полной мере соответствуют тесты с небольшим объемом текстовой информации. Молодежь с клиповым мышлением не привыкла читать большие тексты, а потому тестирование – один из самых актуальных форматов подачи сложной научной информации для этой аудитории.

Значительно отличается от других массовых специализированных СМИ сайт старейшей научно-популярной еженедельной газеты «Наука в Сибири». Ее уникальность состоит в том, что это СМИ – единственное среди массовых специализированных, которое делает ученых не только спикерами, но и героями своих публикаций. На это указывает обилие объемных цитат ученых, которые занимают большую часть текста, а также наличие фотографии спикеров и информации о занимаемой должности. Преобладающий жанр

материалов во всех разделах издания – интервью с ученым. Журналист в текстах издания только изредка уточняет или констатирует фактическую информацию.

Контент издания не отвечает современному уровню развития мультимедийных, гипертекстуальных, интерактивных возможностей интернета. Что наталкивает на мысль о том, что необходимо вносить изменения в контент в соответствии с трендами научно-популярного медиадискурса. Отсутствие инфотейнмента, образности в текстах и заголовках – также характерные черты издания.

Таким образом, «Наука в Сибири» – научно-популярное издание просветительской направленности. Однако контент газеты не соответствует информационным привычкам молодежной аудитории, он скорее направлен на людей, работающих в научной или смежной с ней областях. На это указывает и то, что авторы при объяснении даже очень сложного научного открытия не прибегают к изобразительно-выразительным средствам, не используют образы и сравнения, упрощающие понимание сути неподготовленным читателем. При этом отсутствуют ссылки на сторонние ресурсы, на которых бы объяснялись сложные научные термины. Так, например, в тексте «Сибирские ученые помогут прочесть нарушенную ДНК» используются термины «амплификация», «репарация» и «нуклеотиды». Это дает нам право сделать вывод о том, что данное СМИ организует коммуникацию типа ученый-ученый или ученый-специалист. Характеристика «развлекательное» к контенту не применима.

Итак, проанализировав современный научно-популярный медиадискурс специализированных по тематике СМИ, мы можем выявить общие технологии популяризации науки. Одной из самых популярных содержательных характеристик контента данных СМИ является популяризация темы космоса и астрономии (в трех из пяти СМИ), а также техники (в четырех из пяти СМИ). Большинство средств массовой информации используют образное

представление в своем контенте для упрощения понимания сложной научной терминологии.

В жанровом смысле материалы ориентированы на аналитику, также используются тесты и рейтинги. Распространенный жанр курсов (N+1) сочетает и аналитику, и тестирование, обеспечивая популяризацию науки за счет глубокого представления темы, а затем тестирования аудитории.

Что касается форматных характеристик, то все средства массовой информации прибегают к использованию инфотейнмента, а также сочетают в публикациях текстовый, фото и видео форматы. СМИ предпочитают любым игровым ресурсам (играм) тесты («Популярная механика», National Geographic) и импровизированный диалог с читателем, организуемый через риторические вопросы.

Примечательно, что использование иллюстративного материала изданиями подбираются соответственно аудитории и ее интересам, нередко являясь отсылкой к популярным среди аудитории фильмам или мемам (например, фотографии в издании Naked Science). Синтезируя развлекательную функцию с просветительской, такие фотографии способствуют более легкому восприятию сложной научной информации и работают на узнавание.

Использование GIF-анимации изданием N+1 способствует популяризации научного знания за счет броского цепляющего вида, а также эффекта узнаваемости (некоторые GIF-анимации – результат мемов).

Сетевой контент большинства зарегистрированных средств массовой информации мультимедийный, интерактивный и гипертекстуальный. Одно из СМИ создает паблисити ученых и карьеры в области науки (газета «Наука в Сибири»). Давая ученым право комментировать и активно участвовать в создании публикаций на научную тематику данное издание популяризирует представителей научной области.

Опорные университеты России – центры развития науки, а значит у СМИ опорных вузов сегодня есть все возможности для популяризации науки

(массовая аудитория, статус городских массмедиа и ученые в ближнем доступе). Сетевое издание «Молодежный медиахолдинг “Есть talk!”» (ТГУ), издания Медиацентра и новостной редакции Verbum (СГУ) были отобраны нами для анализа технологий популяризации науки, потому что данные сетевые СМИ выпускаются на отдельной интернет-платформе и имеют амбиции стать городскими медиа. Следовательно, они должны быть конкурентоспособны на медиарынке.

Молодежный медиахолдинг «Есть talk!» – сетевое издание, над контентом которого работают студенты Тольяттинского госуниверситета совместно с редакторами сетевой редакции. Издание, учредителем которого является опорный университет, в качестве стратегической цели развития имеет переход на уровень городского и даже областного медиа. Для привлечения на свою страницу молодежи – целевой аудитории – ему необходимо использовать соответствующие инструменты популяризации научных знаний.

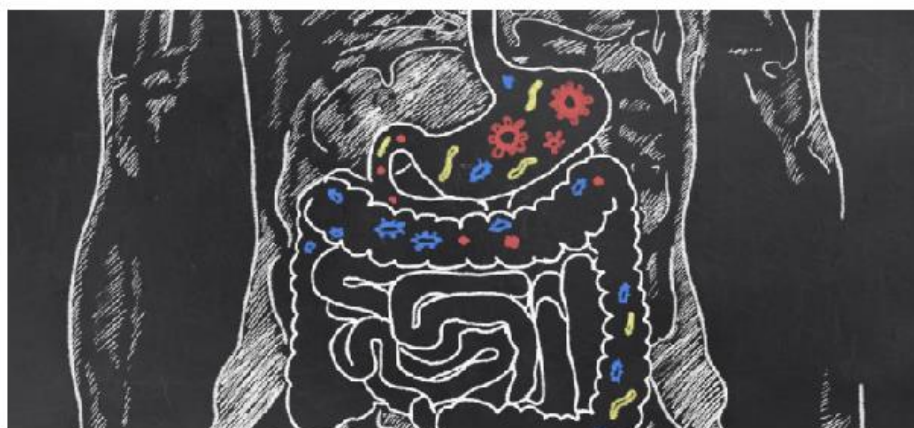
В каждом материале на сайте есть фотография, в некоторых присутствует видеосюжеты и аудиоцитаты. Видеоформат преимущественно используется в спецпроектах, например, в «ТГУ Science» или #Явнауке, в котором ученые перед камерой рассказывают о своих научных разработках и исследованиях. Такой формат позволяет сделать ученого не только спикером материала, но и героем. Аудиоцитаты добавляются в текст в первую очередь для возможности ученым прокомментировать свое открытие от первого лица, а также для того, чтобы разгрузить текст. Видео и аудио помогают популяризировать науку и повышать известность ученых, за счет их непосредственного присутствия в кадре, записи. Использование видео, фото, аудиоцитат ученых способствует созданию образа ученого в сознании читателя. Так как информация поступает от первоисточника – ученого – она вызывает у аудитории доверие к полученной информации.

Стилистические средства также применяются для популяризации научного знания. Так, например, в тексте «Нановискеры и их

мегаприменение» (Молодежный медиахолдинг «Есть talk!»: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2vxJ>) используются образные сравнения: нанофильтр сравнивается с ситом, с нанесенным на него средством для мытья посуды. А в тексте «Переломный момент» (Молодежный медиахолдинг «Есть talk!»: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P2wA9>) магний в крови человека сравнивается с рафинадом в стакане чая. Такие сравнения позволяют неподготовленной аудитории легче представить сложные химические процессы и понять принцип работы определенных веществ и материалов.

Как метод инфотейнмента можно квалифицировать использование в материалах красочных картинок (преимущественно в проекте «ЗОЖ по-английски»), наглядно поясняющих, например, где именно находятся микроорганизмы, о которых идет речь в публикации, или, например, иллюстрирующих вирусные бактерии в карикатурном виде (рисунок 11).

Всё, что вам нужно знать о симптомах, осложнениях и вакцинах



Привередливые микроорганизмы кишечника. Почему это важно?

Рисунок 11 – Иллюстративный материал на сайте «Есть Talk!»

Такой подход к иллюстрированию научного знания обеспечивает сочетание познавательной и развлекательной функций, серьезной информации и наглядных, понятных, интересных примеров, ее иллюстрирующих.

Ориентирование на потребительские привычки молодежной аудитории позволяет предположить, что расширение спектра инструментов популяризации, например, введение подкастов, интерактивной инфографики, комиксов или анимации, доказавших эффективность на других площадках, могли бы способствовать привлечению большего числа читателей.

На сайте Verbum (Молодежный медиацентр и новостная редакция СГУ им. Питирима Сорокина) научная тема представлена в основном новостями. Журналисты не рассказывают детально об открытиях и изобретениях ученых, а только сообщают об очередном награждении или выставке. Журналисты не раскрывают личности ученых, довольствуясь небольшими их цитатами. Зато у читателя есть возможность комментировать материалы, но ей никто не пользуется. Никаких экспериментов с жанрами и форматами авторы не проводят.

Итак, с учетом целевой аудитории издания, которое позиционирует себя как молодежное, ему также необходимо расширить спектр инструментов популяризации науки. Помимо формата новостей и фотографий стоит ввести жанровое разнообразие и в целом чаще обращаться к теме науки, выделить ей отдельную рубрику или раздел.

Итак, анализ научно-популярного медиадискурса вузовских СМИ позволяет констатировать, что при всех возможностях мультимедийных платформ их технологии используются молодежными редакциями скудно. Очевиден дефицит интерактивности, экспериментов с современными форматами. Лишь на сайте молодежного медиахолдинга «Есть talk!» для популяризации научного знания используется формат инфотейнмента, ученый выводится как действующий герой и спикер по теме, в каждом материале

дается образное пояснение научному открытию. Данные инструменты позволяют преподносить сложные научные факты и явления в виде увлекательного чтива.

СМИ и новые медиа развиваются в условиях конкуренции, а потому вынуждены «не отставать» друг от друга в борьбе за аудиторию. Анализ информационного поведения последних может быть полезен с точки зрения освоения новых технологий и прорывных практик.

«ПостНаука» как научно-популярный проект просветительско-развлекательной направленности в полной мере использует ресурсы интернета: мультимедийность, интерактивность и гипертекстуальность. Разнообразие жанров, форматов, способов представления научной информации в данном издании поражает. На рисунке 12 заметно броское яркое оформление материалов, разнообразие форматов и способов подачи информации (видеолекции, текстовые публикации, игры).

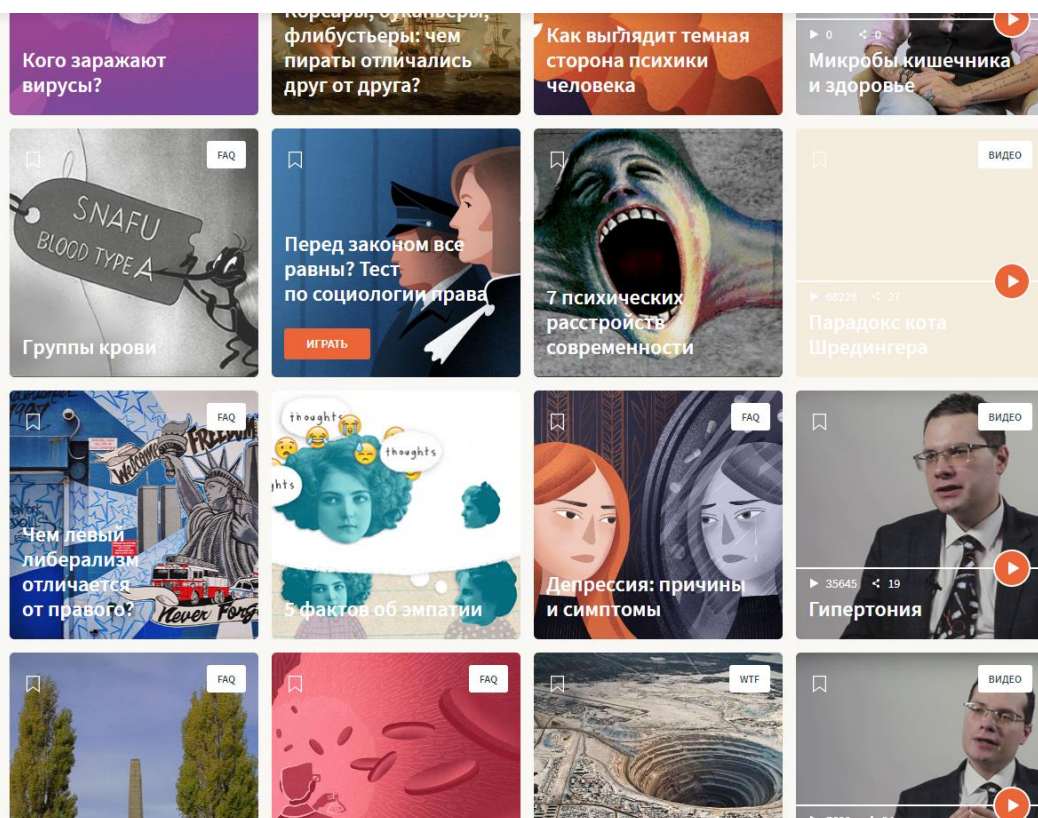
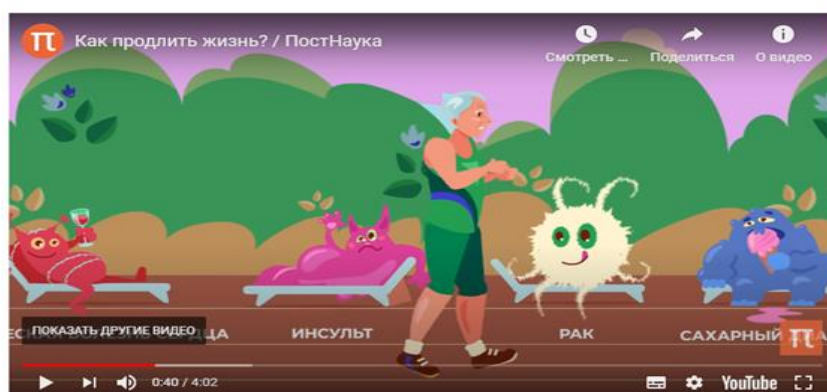


Рисунок 12 – Разнообразие подачи научной информации в издании «ПостНаука»

Уникальность представления научной информации в данном издании заключается в обязательном использовании в каждом материале формата инфотейнмента, с доминированием игровых ресурсов. У читателя всегда есть возможность пройти небольшие тесты (до 10 вопросов) и поиграть в игры (раздел «Игры») на разные темы (история, биоэтика, метеорология, астрономия). Их количество превышает 100 штук.

Интересные эксперименты с форматами редакция «ПостНаука» предпринимает в рубрике «Спецпроекты»: в ней активно используется формат лонгрида, для которого характерно сочетание разных способов подачи информации (текст, фото, видео) и глубокая проработка темы. Интерес для анализа представляет спецпроект Animate, сделанный в формате анимационного просветительского видео с озвучкой. Повод к публикации не научное открытие, а «детский вопрос»: «Почему люди стали разговаривать», «Откуда взялись полезные ископаемые», «Как движутся континенты». Ответ на него содержится в коротком мультипликационном видео – рисунок 13.

В чем причина старения и как увеличить продолжительность жизни



В чем причины рискованного поведения и может ли оно привести к чему-то хорошему

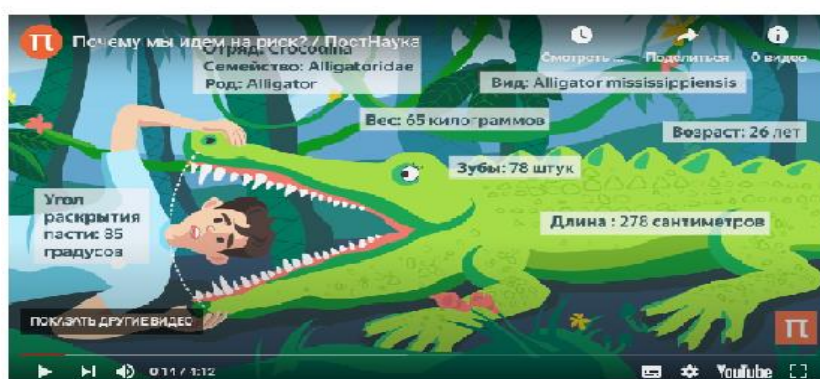


Рисунок 13 – Спецпроект Animate издания «ПостНаука»

Такой формат позволяет на «детском» языке объяснить сложные научные процессы, такие как, например, молекулярный и клеточный уровень организма и его функционирование (ПостНаука: официальный сайт. URL: <https://postnauka.ru/animate/154778>) или, например, психологическое состояние человека во время экстремальных ситуаций (ПостНаука : сайт. URL: <https://postnauka.ru/animate/154771>). Распространенным редакционным форматом является инфографика. Например, в материале «Сколько людей в мире страдают депрессией» (ПостНаука: официальный сайт. URL: <https://postnauka.ru/wtf/154776>) количественное распределение заболеваемости по миру представлено в виде раскрашенной карты, интенсивность цвета на которой обозначает распространенность заболевания в той или иной стране. Такой формат подачи информации позволяет разгрузить текст и представить количественные данные в ярком графическом виде, облегчая восприятие массовой аудиторией научной статистики.

Популярность формата монологического видеointервью – типа материала, в котором ученый объясняет суть научного явления для массовой аудитории, объясняется задачей создания платформы для популяризации ученых в социуме. Помимо этого, в каждом материале на научную тему используются фотографии, картинки, GIF-анимации, а также видеоконтент, содержащий до трех видеофрагментов. Так, например, в материале про строение человека («Надпочечники: функции железа и причины заболевания») и функции надпочечников используется GIF-анимация, которая представляет собой книгу о теле человека: ее страницы переворачиваются, погружая аудиторию внутрь человеческого организма. В материале об инфаркте представлена GIF-анимация работы сердца и кровяного потока по сосудам («Инфаркт: симптомы и лечение»). Помимо того, что GIF-анимация привлекает внимание читателя, она просто и наглядно показывает, как устроен человек или любое явление природы, а значит, избавляет автора и читателей

от объемных объяснений, сложных терминов и упрощают процесс распространения и освоения научных знаний.

Основная функция картинок – развлечение, но нередко они используются как инструменты популяризации. Например, в материале об эпилепсии («Эпилепсия: причины и симптомы» (ПостНаука: официальный сайт. URL: <https://postnauka.ru/faq/63963>)) используется иллюстрация электрических разрядов, которые поглотили мозг и вызвали заболевание. Картинки как инструмент популяризации используются тогда, когда фотографии медицинской техники мало что объясняют неподготовленной аудитории, в силу невысокого качества разрешения. Намного эффективней «работают» цветные иллюстрации, представляющие в упрощенной, визуально-схематической форме физиологические процессы в организме.

Все это используется, как для реализации рекреативной функции и привлечения внимания читателя, так и для упрощения понимания аудиторией сложной научной информации.

Наличие в материалах гиперссылок, отсылающих как к сторонним ресурсам, так и к собственным материалам проекта, а также на тематически схожие с данным текстом материалы, доказывает использование возможностей гипертекста. Этот ресурс обеспечивает представление темы в виде гипертекста (иерархического переплетения нескольких текстов, системно и многоаспектно представляющего научную тему). Интерактивность проявляется и в возможности читателя поделиться материалом. Число просмотров материалов на сайте доходит до полумиллиона (500 000 просмотров).

«Биомолекула» – научно-популярный проект, контент которого имеет просветительно-развлекательный характер. Для этого издания также как и для «ПостНауки» характерно наличие фотографий и видеофрагментов в текстах, использование гиперссылок, ведущих на собственные тексты, а также сторонние ресурсы и возможность комментирования всех материалов издания.

Цветные картинки (обычно сопровождающие рецензии ученых на научно-популярные книги) снимают у аудитории страх перед книгами со сложной научной тематикой и увлекают их в произведение. Фотографии позволяют наглядно увидеть научное открытие, о котором идет речь, а дополнение инфографикой (например, в материале «Хроника распространения SARS-CoV2» (Биомолекула: официальный сайт. URL: <https://biomolecula.ru/articles/khronika-rasprostraneniia-SARS-CoV-2>) обеспечивает его объемное представление. Например, масштабы заболевания SARS-CoV2 (рисунок 14).

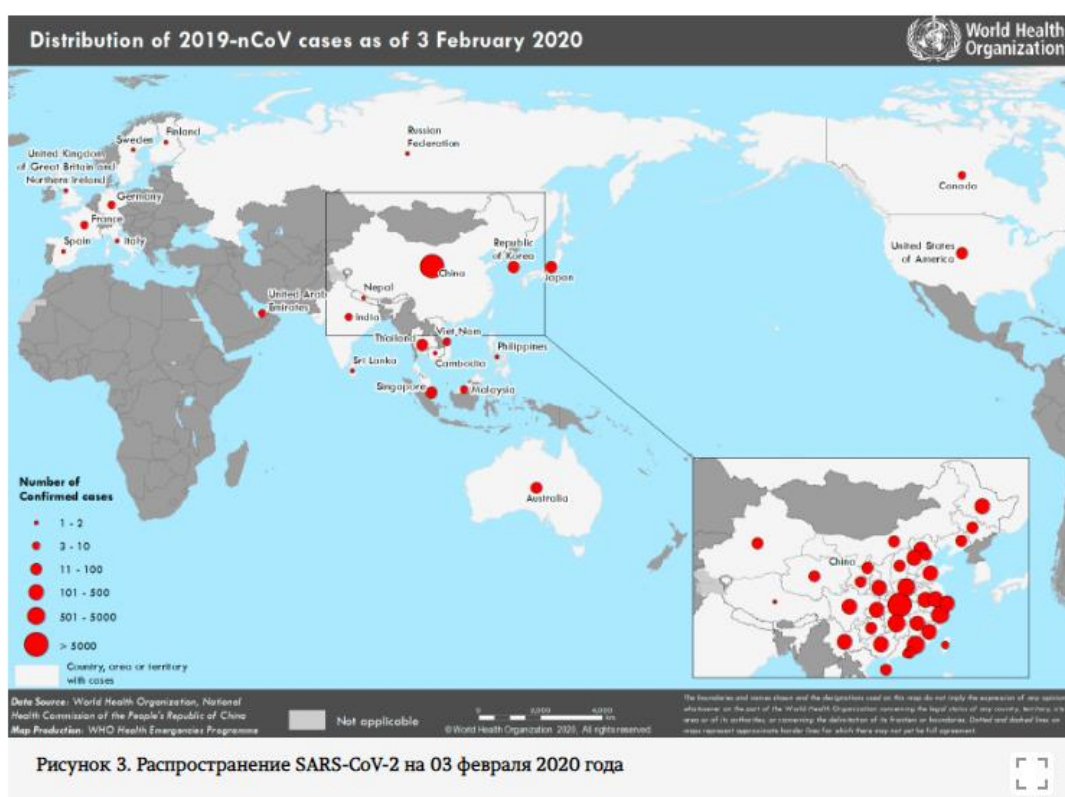


Рисунок 14 – Инфографика в издании «Биомолекула»

Схемы и диаграммы (Рисунок 15) используются изданием там, где необходимо продемонстрировать статистику (например, в тексте «Коклюш: кашель, который убивает» (Биомолекула: официальный сайт. URL: <https://biomolecula.ru/articles/kokliush-kashel-kotoryi-ubivaet>). Они, кстати, тоже имеют мультипликационный характер, что способствует снятию страха аудитории перед статистическими данными.

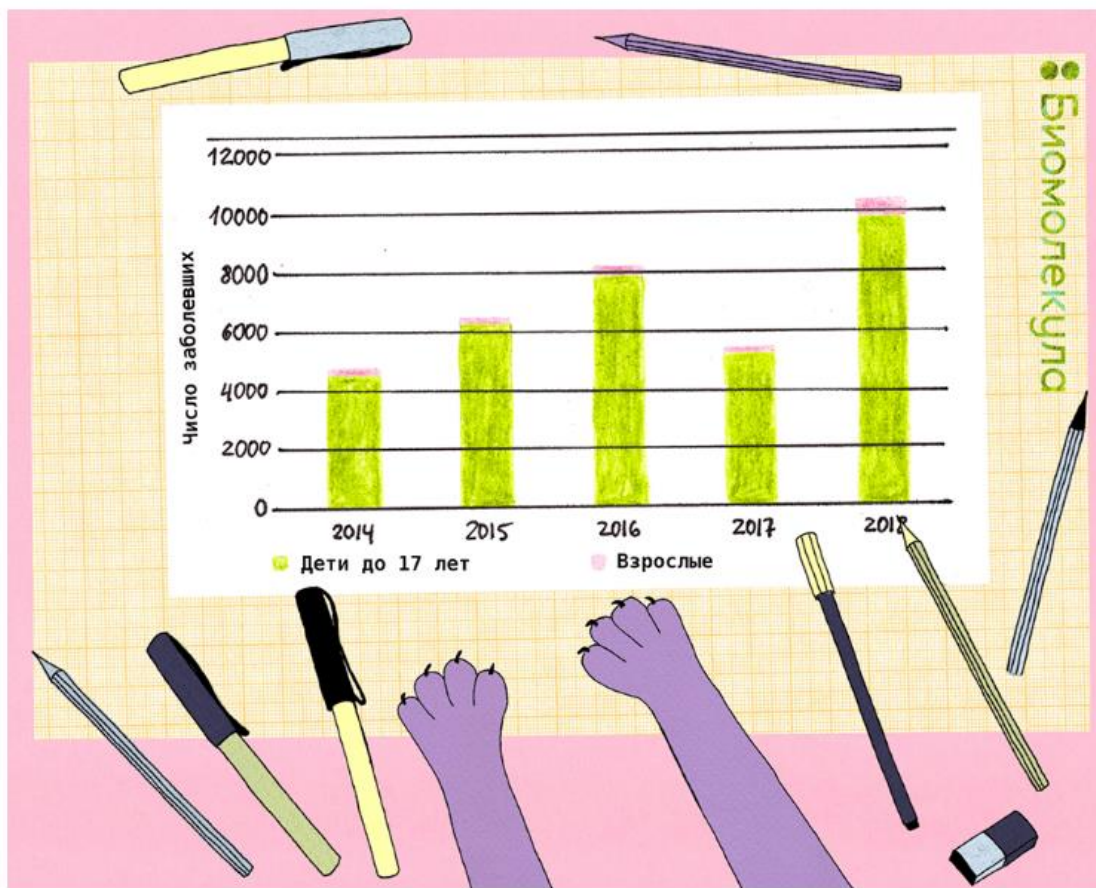


Рисунок 15 – Диаграммы в издании «Биомолекула»

Видеоформат используется редакцией сайта для сокращения объема текста с описательными характеристиками и представления аудитории возможности самостоятельно наблюдать за биологическими процессами, например, через микроскоп (в материале о новой разработке в микроскопии (Биомолекула: официальный сайт. URL: <https://biomolecula.ru/articles/tsvet-3d-i-sverkhvysokoe-razreshenie-novaia-razrabotka-v-mikroskopii>)).

Ресурс использует гибридные форматы в популяризации научных знаний (комиксы, мультики с образными заголовками по типу «Как Паша заболел корью», «Почему прячут ДНК от Стинга» и другие, спецпроекты), инфотейнмент.

Формат (обеспеченный технологически), стилистика (изобразительно-выразительный строй) текстов являются инструментом популяриации. Так, образный строй текстов помогает усвоить сложную научную информацию

(например, в тексте «Антитело: лучший способ распознать чужого» (Биомолекула: официальный сайт. URL: <https://biomolecula.ru/articles/antitelo-luchshii-sposob-raspoznat-chuzhogo>) паразиты сравниваются с нарушителями порядка, работа иммунной системы с пазлом, а антитело с туфелькой для золушки). Все это помогает неподготовленной аудитории без профильного образования (на официальном сайте проекта отмечено, что их аудитория – молодые люди от 21 до 30 лет, среди которых много учащихся, школьников, студентов, а также людей различных профессий без биологического образования) разобраться в сложной терминологии и темах из сферы биологии.

Узнаваемый прием, который используется в каждом материале ресурса, – присутствие списков источников, к которому обращался автор при написании текста. Во многих публикациях присутствует терминологический словарь, который упрощает понимание сложных научных терминов для неподготовленной массовой аудитории.

Еще одна особенность ресурса – авторский состав: все материал написаны российскими учеными. Даже рецензии на книги научно-популярной тематики, авторы которых – практикующие ученые, тоже пишут биологи, биохимики, ординаторы и многие другие представители мира науки.

Таким образом, для популяризации научных знаний ресурс «Биомолекула» использует фотографии, видеофрагменты, гиперссылки, инфографику, диаграммы, мультипликации, концепцию ученый-автор материалов. Их эффективность в организации коммуникации доказывается количеством просмотров публикаций, которое достигает 40 000. Комментариев под публикациями хоть и немного, однако, они часто появляются и компенсируются большим количеством добавления материалов в «избранное».

Похожую модель популяризации демонстрирует некоммерческий научно-популярный проект «Элементы», контент которого имеет просветительско-развлекательный характер. В материалах используются

фотографии и картинки, текст содержит гиперссылки, а также видеофрагменты.

Журналисты издания используют популярные форматы, в частности, инфотейнмент. Например, в материале «Почему садится голос» (Элементы: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P3Co8>; раздел «Детские вопросы») он используется для демонстрации работы голосовых связок (рисунок 16).

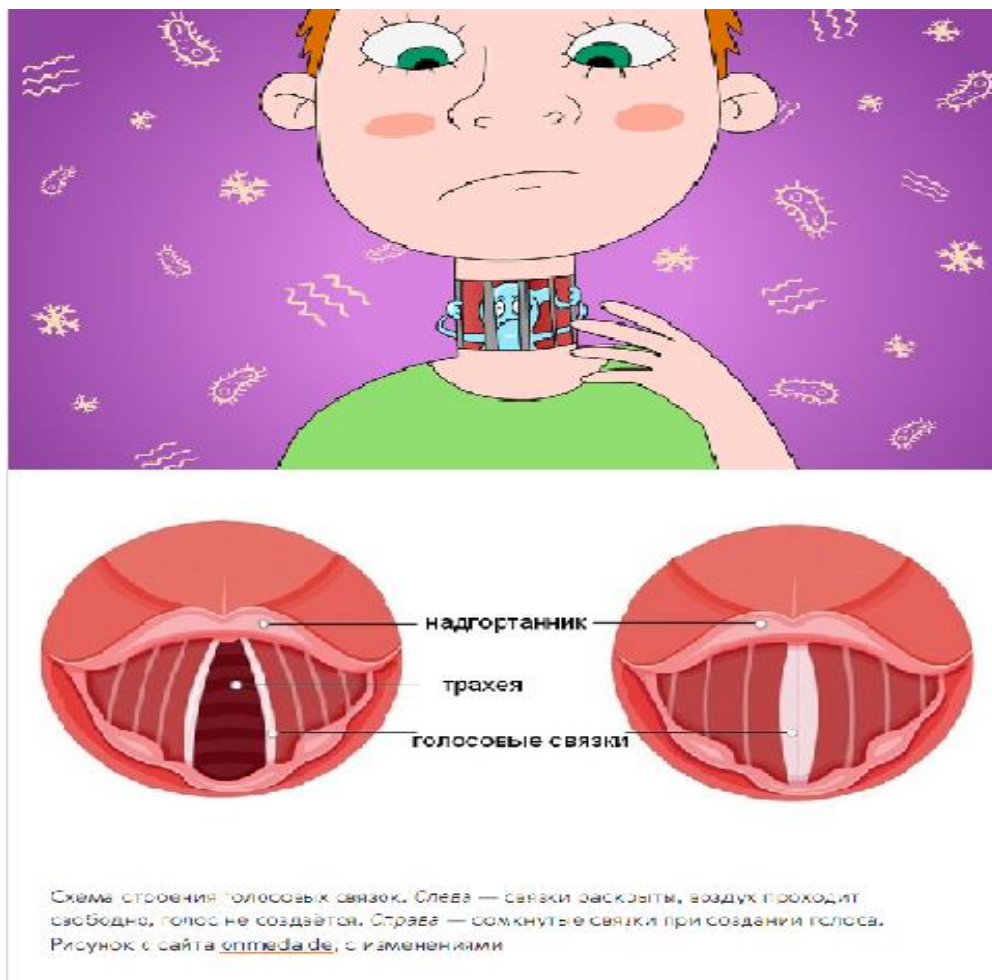


Рисунок 16 – Использование инфотейнмента в издании «Элементы»

Нередко журналисты включают в текст инфографику (схемы, диаграммы, графики), которая используется для наглядности, разгрузки текста и обеспечивают доступность и понятность сложной научной информации. Например, в тексте «Раковые опухоли строят для себя ниши» (Элементы: официальный сайт. URL: <https://clck.ru/P3CcZ>) при помощи инфографики наглядно показана скорость роста раковых клеток и схема их деления. Также

используются игровые ресурсы (задачи), интерактивные анимированные плакаты, возможность комментирования материалов.

Уникальная особенность данного нового медиа заключается в формате видеолекций (раздел «Видеотека»), в которых ученые – авторы материалов. Под каждой лекцией есть имя, фотография, описание ученого, занимаемая им должность. Таким образом портал делает ученых не просто спикерами материалов, а позволяет им напрямую взаимодействовать с аудиторией, давая им право быть авторами контента, пусть только и в одном разделе. К созданию подобных материалов привлекаются только столичные ученые, под материалами нет комментариев читателей, и они не делятся ими в соцсетях. Видеоформат используется редакцией для вовлечения аудитории в тему материала за счет обеспечения доступности и интересности научных знаний. Формат инфотейнмента, синтезирующего и фотографии, и инфографику и диаграммы на видео, и видеолекцию (как в материале «Человек, климат и коронавирус» (Элементы: официальный сайт. URL: https://elementy.ru/video/585/Chelovek_klimat_i_koronavirus)), позволяет ввести в материалы персону ученого в качестве лектора что обеспечивает верификацию информации, так как она получена «из первых рук». Ученый в прямом эфире объясняет научные процессы, расшифровывает диаграммы и комментирует статистику, дополняя текстовую информацию видеолекцией (рисунок 17). Этот формат помимо популяризации научных знаний обеспечивает ученым публичности.

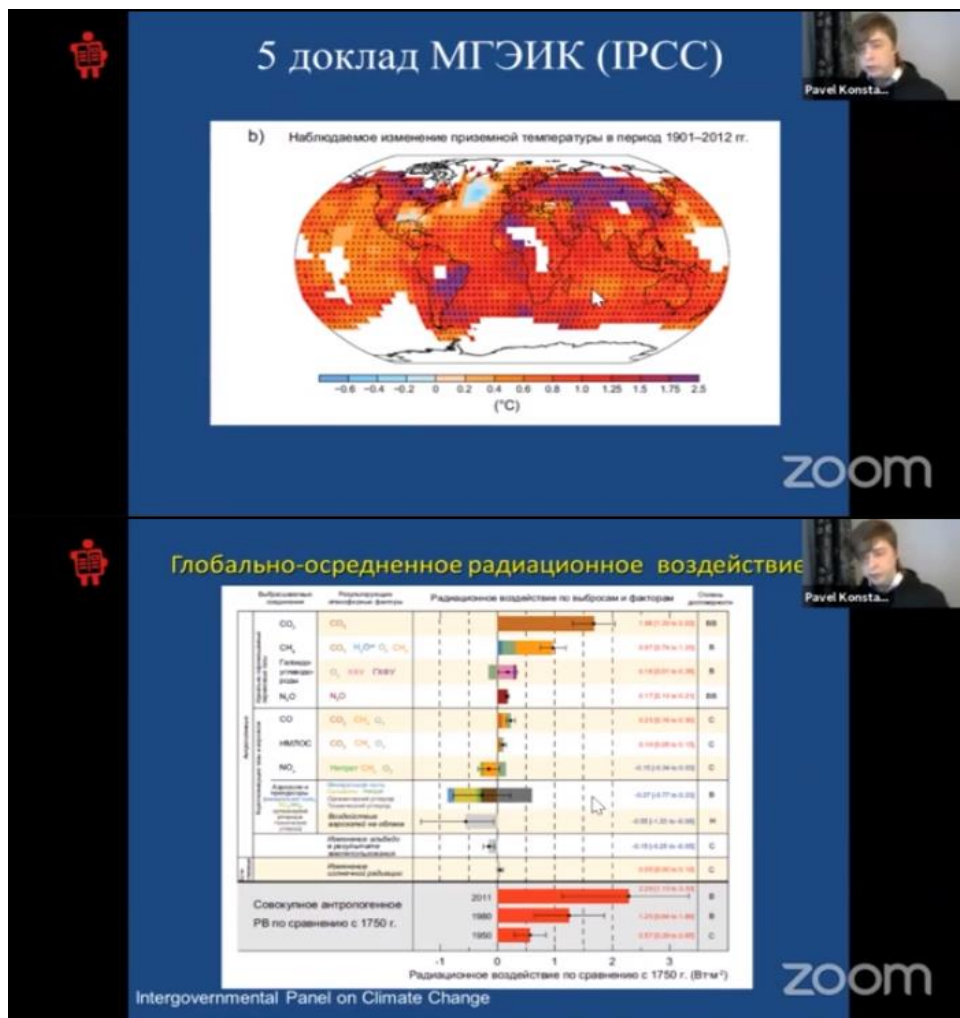


Рисунок 17 – Пример использования гибридного формата в издании «Элементы»

Способы популяризации в проекте отвечают тенденциям запросов и информационных ожиданий современной массовой аудитории (людей от 18 до 45 лет, интересующихся наукой, но не имеющих к ней прямого отношения), а их эффективность подтверждается количеством просмотров публикаций – до 30000 просмотров за несколько дней. Однако читатели не пользуются интерактивными ресурсами сайта, нам не удалось найти ни одного материала, которым бы поделились больше пяти раз, а количество комментариев под публикациями чаще всего было равно нулю.

Итак, анализ научно-популярного медиадискурса новых медиа позволяет выделить ряд инструментов, которые используются для

популяризации научного знания: это различные мультимедийные форматы (подкасты, видеолекции), визуализация: фотографии и видеофрагменты, комиксы, мультипликация и инфографика; активно задействуются ресурсы гипертекстовости и такой тип медиатекста, как спецпроект. Популярным у аудитории форматом является инфотейнмент, для которого характерно сочетание текста и мультипликации, текста и комиксов («Биомолекула»), включение в тексты GIF-анимации и интерактивных плакатов («ПостНаука», «Элементы»). Все ресурсы используют игровые технологии: тесты, игры, задачи, проводят конкурсы, участие в которых может принять каждый читатель («Биомолекула»).

Использование новыми медиа большого спектра медийных инструментов и технологий, жанров и форматов обеспечивают интерес и вовлеченность массовой аудитории в формируемый ими дискурс. Об этом свидетельствует количество посещений сайтов, достигающее до полумиллиона на одной публикации («ПостНаука»), большое количество комментариев и шеринга. Наиболее часто для популяризации науки новые медиа используют форматы инфотейнмента, игры, видеолекции, мультипликации и GIF-анимации. Они позволяют представлять научное знание просто, наглядно, сочетая реализацию гносеологической, образовательной и развлекательно-рекреативной функций.

Заключение

В процессе нашего исследования мы выяснили, что научная коммуникация – сложная, многоуровневая динамичная система, основным содержанием которой является организованные устойчивые связи внутри научного сообщества и вне его, обеспечивающие передачу и обмен научной и научно-популярной информацией, научными знаниями через различные каналы и средства связи, в том числе СМИ. Когда научная информация оперативно распространяется по каналам массмедийной коммуникации, к ней получают доступ миллионы пользователей. В этой ситуации ученый или коммуникатор сталкивается с необходимостью обеспечения доступности научного дискурса для массовой аудитории, то есть современная научная коммуникация предполагает популяризацию науки. Популяризация выступает основным ее инструментом.

Современный научно-популярный медиадискурс демонстрирует ряд трендов. Благодаря развитию интернета и информационно-коммуникационных технологий популяризацией науки занимаются не только средства массовой информации, но и новые медиа, которые развиваются с ними в единой конкурентной среде. За счет расширения каналов популяризации в сферу научно-популярного дискурса вовлекается широкая, рассредоточенная аудитория, в том числе молодежная. Эти факторы влекут за собой изменения содержательных и форматных характеристик научно-популярного контента.

На уровне содержания закрепляется тенденция доминирования прагматической составляющей научного факта. Данный акцент выражается либо через текст (пункты по типу «Зачем это знать»), либо с помощью мультимедийных средств. Критерием отбора научных фактов для материалов массмедиа является их прорывной характер и полезность для социума, без сегрегации на столичные и провинциальные открытия. Функциональная специфика может быть охарактеризована через единство образовательно-

просветительского и рекреативно-развлекательного характера научно-популярных материалов. Этим объясняется выбор инфотейнмента в качестве базового формата научно-популярного дискурса. Инфотейнмент – это принцип сочетания наукообразной информации и наглядных, понятных, интересных примеров, ее иллюстрирующих и поясняющих.

Утверждается такой тип авторской стратегии как ученый-популяризатор, за счет ее реализации повышается достоверность информации и доверие аудитории к ней. Помимо этого, такой тип авторства способствует росту популярности карьеры в области научного знания и публицити ученого.

На уровне форматов – способов упаковки информации, направленных на решение коммуникативной задачи – активно проводятся эксперименты с усилением визуальной составляющей. Некоторые издания прибегают к использованию гибридных форматов – гиперформатов, объединяющих несколько способов упаковки в пределах одного медиатекста (например, видеолекции, аудиоподкасты и онлайн-интервью). Такие тенденции характерны и для СМИ, и для новых медиа. Последние более активно и смело экспериментируют со способами оформления контента, стандартами и технологиями.

Анализ контента новых медиа с точки зрения инструментов популяризации позволяет выделить наиболее распространённые и популярные (о последнем свидетельствуют шеринг, комментирование, просмотры): это мультипликации, комиксы, GIF-анимации, игровые ресурсы (тесты, игры). Мультипликация – инструмент, позволяющий представить научную тематику на знакомом с детства «языке» движущихся картинок. Комиксы – емко, кратко и экспрессивно «рассказать» основные тезисы научной концепции за счет сближения текста и графики; при этом сочетание нарративности, присутствия героя, языковых (стилистически) и визуальных средств, типографики (начертание текста надписей) делают комиксы мощным средством воздействия на читателя. GIF-анимация обеспечивает доступность научной

тематике за счет эффекта узнаваемости, игровые ресурсы способствуют лучшему усвоению материала.

Перечисленные форматы и инструменты как способы «упаковки» научной информации позволяют организовать эффективную опосредованную коммуникацию типа: научное сообщество – массовая аудитория. Прямая (непосредственная) коммуникация в новых медиа («ПостНаука», «Биомолекула») организуется через личные страницы ученых, выступающих героями и, одновременно, авторами материалов.

Специализированные по тематике, универсальные и массовые издания для разработки и распространения научных знаний используют небольшой набор форматов и инструментов. В основном перечень ограничивается инфотейнментом, тестированием, фото и видеоформатом и образным представлением. Возможно, этим объясняется слабый отклик на них аудитории (о чем свидетельствуют практически отсутствующие шеринг, комментирование, просмотры).

Специализированные по аудиторному признаку вузовские СМИ сегодня являются наиболее перспективной площадкой для популяризации научного знания и организации прямой внешней научной коммуникации типа научное сообщество – массовая аудитория. Однако технологии, используемые ими, также весьма скудны. Можно предположить, что редкое использование увлекательного инфотейнмента, отсутствие игрового формата, мультиметизации являются причиной отсутствия интереса к научно-популярному контенту. Его «упаковка» не отвечает запросам и ожиданиям целевой, прежде всего молодежной, аудитории.

Эффективность научной коммуникации, организуемой новыми медиа, позволяет рекомендовать используемые ими технологии и инструменты (инфотейнмент, игровой формат (игры, тесты, задачи), мультипликацию, броское оформление (GIF-анимации, картинки), комиксы, аудиоподкасты и формат видеолекций) для других площадок, разрабатывающих научную тематику и, прежде всего, для вузовских СМИ.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Антоновский, А. Ю. Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты / А. Ю. Антоновский, Н. Н. Воронина, И. Н. Грифцова, А. М. Дорожкин, И. Т. Касавин, Е. В. Масланов, И. Д. Невважай, С. В. Пирожкова, Б. И. Пружинин, Т. Д. Соколова, Г. В. Сорина, О. Е. Столярова, Т. Г. Щедрина, Б. Г. Юдин. – Текст : электронный // Вопросы философии. – 2017. – № 11. – С. 23-57. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30496119> (дата обращения: 15.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
2. Антропогенез.РУ : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://antropogenez.ru/> (дата обращения: 12.04.2020). – Текст : электронный.
3. Балашова, Ю. Б. История научной популяризации как перспектива / Ю. Б. Балашова. – Текст : электронный // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. – 2018. – № 3. – С. 195-197. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36000902> (дата обращения: 07.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
4. Биомолекула: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://clck.ru/NRg85> (дата обращения: 19.04.2020). – Текст : электронный.
5. Ваганов, А. Г. Эволюция форм популяризации науки в России: XVIII-XXI вв. / А. Г. Ваганов. – Текст : электронный // Наука. Инновации. Образование. – 2016. – № 3(21). – С. 64-77. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-form-populyarizatsii-nauki-v-rossii-xviii-xxi-vv> (дата обращения 07.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

6. Вартанова, Е. Л. Словарь / под ред. Е. Л. Вартановой. – Москва : Московский государственный университет, факультет журналистики, 2019. – 246 с. – ISBN 978-5-7776-0132-2. – Текст : непосредственный.

7. Выдрин, О. В. Научная коммуникация: к методологии исследования / О. В. Выдрин. – Текст : электронный // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 15. – С. 112-117. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-kommunikatsiya-k-metodologii-issledovaniya/viewer> (дата обращения: 24.02.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

8. Газета.ру: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://static.gazeta.ru/nm2015/i/reclama/Gazeta.ru_MediaKit_2020.pdf (дата обращения: 22.04.2020). – Текст : электронный.

9. Джанджугазова, Е. А. Роль популяризация науки в развитии российского образования (в контексте анализа российских научно-популярных изданий) / Е. А. Джанджугазова. – Текст : электронный // Российские регионы: взгляд в будущее. – 2014. – № 1. – С. 53-70. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23461440> (дата обращения: 07.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

10. Дивеева, Н. В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений : специальность 10.01.10 «Журналистика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук / Дивеева Наталья Валерьевна ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону, 2014. – 186 с. – Библиогр.: с. 154-167. – Текст : электронный. – URL: <https://www.dissercat.com/content/populyarizatsiya-nauki-kak-raznovidnost-massovykh-kommunikatsii-v-usloviyakh-novykh-informat> (дата обращения: 08.03.2020). – Режим доступа: Электронная библиотека диссертаций disserCat.

11. Долгова, Н. В. Science communication и популяризация науки в массмедиа / Н. В. Долгова. – Текст : электронный // Международная

журналистика – 2019: Евразийско-атлантическое партнерство и медиа. – 2019. – № 1. – С. 41-48. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37075773> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

12. Долгова, Н. В. Просвещение и инфотейнмент в популяризации науки (на примере российских общественно-политических интернет-СМИ) / Н. В. Долгова. – Текст : электронный // Общество и государство в зеркале социологических измерений (VIII рязанские социологические чтения). – 2018. – № 1. – С. 307-312. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36941407> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

13. Дуденкова, Т. А. Основные модели соотношения формального и неформального в научной коммуникации / Т. А. Дуденкова. – Текст : электронный // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2010. – № 124. – С. 144-152. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-modeli-sootnosheniya-formalnogo-i-neformalnogo-v-nauchnoy-kommunikatsii/viewer> (дата обращения: 07.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

14. Енина, Л. В. Практика журналистского общения : учебное пособие / Л. В. Енина. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. – 76 с. – ISBN 978-5-7996-1853-7. – Текст : непосредственный.

15. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный : словарь / под ред. Т. Ф. Ефремовой. – Москва : Русский язык, 2000. – 3 т. – ISBN 5-200-02802-7. – Текст : непосредственный.

16. Журнал National Geographic: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://nat-geo.ru/ads-website/> (дата обращения: 23.04.2020). – Текст : электронный.

17. Иванова, Л. В. Использование теории связей с общественностью в учебном процессе подготовки журналистов (на примере освоения формата "спецпроект") / Л. В. Иванова. – Текст : электронный // Вестник Челябинского

государственного университета. – 2016. – № 9. – С. 78-86. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27470250> (дата обращения: 07.05.20). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

18. Иванова, Л.В. Новый статус вуза как фактор трансформации университетских СМИ от корпоративных к городским массмедиа / Л.В. Иванова. – Текст : непосредственный // Журналистика в 2018 году: творчество, профессия, индустрия: сб. мат. междунар.науч.-практ. конф. – 2019. – №1. – С. 524-525 (дата обращения: 05.05.20).

19. Известия: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://mediator-rus.com/images/kit-izvestia%202017.pdf> (дата обращения: 22.04.2020). – Текст : электронный.

20. Издательский дом Коммерсант : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.kommersant.ru/> (дата обращения: 19.04.2020). – Текст : электронный.

21. Ильина, И. Н. Популяризация российской истории науки и культуры (наука и СМИ) / И. Н. Ильина. – Текст : электронный // Документальное наследие России: теория и практика сохранения и использования научных фондов. – 2013. – № 1. – С.307-318. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22646934> (дата обращения: 12.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

22. Информационное агентство РИА Новости : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://ria.ru/20200204/1564245703.html> (дата обращения: 19.02.2020). – Текст : электронный.

23. Информационное агентство РИА Новости : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://ria.ru/> (дата обращения: 19.04.2020). – Текст : электронный.

24. Кильдякова, О. А. Популяризация науки на примере журнала "Кот Шрёдингера": опыт аналитической рецензии. / О. А. Кильдякова. – Текст : электронный // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная

динамика. – 2019. – № 1. – С. 119-125. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37098734> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

25. Кирилин, К. А. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ / К. А. Кирилин, М. М. Скрипченко. – Текст : электронный // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 4(71). – С. 439-440. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35576184> (дата обращения 12.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

26. Ключникова, Е. В. Вопросы научных коммуникаций: терминологический анализ, структура, классификация / Е. В. Ключникова. – Текст : электронный // Инноцентр. – 2018. – №3(20). – С. 1-9. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38480234> (дата обращения: 07.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

27. Комсомольская правда: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://mediator-rus.com/images/kpmed_V.pdf (дата обращения: 26.04.2020). – Текст : электронный.

28. Лазар, М.Г. Коммуникация в современной науке: социологические и этические аспекты / М. Г. Лазар. – Текст : непосредственный // Ученые записки. – Наука. – 2015. – № 18. – С. 239-244 (дата обращения: 06.04.2020).

29. Лазутина, Г. В. Жанры журналистского творчества : учебное пособие / Г. В. Лазутина, С. С. Распопова. – Москва : Московский государственный университет, 2011. – 320 с. – ISBN 978-5-7567-0593-5. – Текст : непосредственный.

30. Лента.ру: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://lenta.ru/mediakit/lenta-mediakit-native-ad.pdf> (дата обращения: 25.04.2020). – Текст : электронный.

31. Ломовицкая, В. М. Из истории изучения научных коммуникаций / В. М. Ломовицкая. – Текст : электронный // Социология науки и технологий. – 2017. – № 4. – С. 37-43. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii->

izucheniya-nauchnyh-kommunikatsiy (дата обращения: 04.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

32. Медведева, С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации / С. М. Медведева. – Текст : электронный // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – № 1. – С. 278-285. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-nauchnogo-tvorchestva-k-populyarizatsii-nauki-teoreticheskaya-model-nauchnoy-toc-o-1-5-h-z-kommunikatsii/viewer> (дата обращения: 13.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

33. Медиалогия : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.mlg.ru/> (дата обращения: 25.03.2020). – Текст : электронный.

34. Медиалогия: СМИ научно-популярной тематики : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/sectoral/6780/> (дата обращения: 01.03.20). – Текст : электронный.

35. Медиалогия: Федеральные СМИ : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/federal/7215/> (дата обращения: 01.03.20). – Текст : электронный.

36. Наука в Сибири : официальный сайт. – Новосибирск. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.sbras.info/> (дата обращения: 25.04.2020). – Текст : электронный.

37. Опорные университеты России : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.flagshipuniversity.ntf.ru/> (дата обращения: 25.04.2020). – Текст : электронный.

38. Осипов, Г. В. Российская социологическая энциклопедия: энциклопедия / под ред. Г. В. Осипова. – Москва : Институт социально-политических исследований РАН, 1998. – 666 с. – ISBN 5-89123-163-8. – Текст : непосредственный.

39. Осипов, Г. В. Социологический энциклопедический словарь на русском, английском, С (И) немецком, французском и чешском языках / под ред. Г. В. Осипова. – Москва : Институт социально-политических исследований РАН, 1998. – 488 с. – ISBN 5-86225-635-0. – Текст : непосредственный.

40. Официальное интернет-представительство президента России : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62744> (дата обращения: 01.03.2020). – Текст : электронный.

41. Парофонова, В. А. Научно-популярные журналы в структуре современных СМИ: типологические и профильные особенности : специальность 10.01.10 «Журналистика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук / Парофонова Вера Александровна ; Тверской государственный университет. – Тверь, 2017. – 187 с. – Библиогр.: с. 140-187. – Текст : электронный. – URL: <https://www.dissercat.com/content/nauchno-populyarnye-zhurnaly-v-strukture-sovremennykh-smi-tipologicheskie-i-profilnye-osoben> (дата обращения: 08.03.2020). – Режим доступа: Электронная библиотека диссертаций disserCat.

42. Перевалова, А. В. Медиапроекты, посвященные популяризации науки : специальность 45.04.04 «Кафедра онтологии и теории познания» : магистерская диссертация / Перевалова Алена Вадимовна ; Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург, 2016. – 89 с. – Библиогр.: с. 8-47. – Текст : непосредственный (дата обращения 12.03.2020).

43. Пинаева, Д. А. «Помни: нужно много знать, чтобы стране полезным стать!»: о некоторых проблемах популяризации науки в СССР (на примере деятельности всесоюзного общества «знание») / Д. А. Пинаева. – Текст : электронный // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 420. – С. 108-118. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pomni-nuzhno-mnogo-znat-chtoby-strane-poleznym-stat-o-nekotoryh-problemah-populyarizatsii-nauki-v-sssr-na-primere-deyatelnosti> (дата обращения:

25.02.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

44. Поданева, Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видеопроектов о науке) / Е. С. Поданева. – Текст : электронный // Журналистский ежегодник. – 2017. – № 6. – С. 54-58. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36737697> (дата обращения: 12.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

45. Подгорецки, Ю. Социальная коммуникация – наука 21 века / Ю. Подгорецки. – Текст : электронный // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2015. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-kommunikatsiya-nauka-xxi-veka/viewer> (дата обращения: 04.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

46. Популярная механика: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://www.popmech.ru/resources/files/adv/magazine/MediaKIT_2019_rus.pdf (дата обращения: 01.05.2020). – Текст : электронный.

47. ПостНаука: МедиаКит : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1KV07mhgVVgdui9e7T6l0-KwtCN4viXjh/view> (дата обращения: 1.05.2020). – Текст : электронный.

48. ПостНаука: Особенности новых медиа : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://clck.ru/P43FQ> (дата обращения: 06.05.20). – Текст : электронный.

49. Правительство России: Паспорт национального проекта «Наука» : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru/info/35565/> (дата обращения: 04.03.2020). – Текст : электронный.

50. Руди, А. Ш. Научная коммуникация и место в ней понятия устойчивости / А. Ш. Руди. – Текст : электронный // Омский научный вестник. – 2012. – №2(106). – С. 115-118. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17873412> (дата обращения: 07.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

51. Семинар «Международные научные коммуникации» : официальный сайт. – Самара. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://events.webinar.ru/1385407/3269311/record-new/3324179/468c1641b123e05709031a51e8b783e0> (дата обращения: 15.03.2020). – Текст : электронный.

52. Сотников, К. Ю. Освещение новостей науки в современных отечественных СМИ / К. Ю. Сотников. – Текст : электронный // Институт журналистики и литературного творчества. – 2016. – № 1. – С. 14-22. – URL: <https://vernsky.ru/pubs/osveschenie-novostey-nauki-v-sovremennyh-otchestvennyh-smi-57ab5580f2ad471e773c714d> (дата обращения: 03.03.2020). – Режим доступа: Банк знаний по медиа и коммуникации «Вернский».

53. Социология: энциклопедия : официальный сайт. – Минск. – Обновляется в течение суток. – URL: https://sociology_encyclopedia.academic.ru/692/НОВЫЕ_МЕДИА (дата обращения 06.05.2020). – Текст : электронный.

54. Сухенко, Н. В. Специфика популяризации науки в России / Н. В. Сухенко. – Текст : электронный // Вестник НГТУ им. Р. Е. Алексеева. – 2016. – № 1. – С. 18-22. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-populyarizatsii-nauki-v-rossii/viewer> (дата обращения: 13.03.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «Киберленинка».

55. Сынбулатова, А. Р. Специфика популяризации науки в социальной сети "ВКонтакте" (на примере официальных сообществ n+1, national geographic россия, "Вокруг света") / А. Р. Сынбулатова. – Текст : электронный // Челябинский гуманитарий. – 2018. – № 1(42). – С. 60-68. – URL:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35346877> (дата обращения 02.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

56. Тертычный, А. А. Методы популяризации научного знания в современных СМИ / А. А. Тертычный. – Текст : непосредственный // Материалы одиннадцатой научно-практической конференции. – 2014. – № 1. – С. 330-337 (дата обращения: 13.03.2020).

57. Тертычный, А.А. Аналитическая журналистика : учеб. пособие для студентов вузов / А. А. Тертычный. – Москва : Аспект Пресс, 2010. – 352 с. – ISBN 978-5-7567-0555-3. – Текст : непосредственный.

58. Тушева, А. Г. Научная коммуникация как инструмент преодоления коммуникационного разрыва между наукой и обществом / А. Г. Тушева. – Текст : электронный // Технологии PR и рекламы в современном обществе. – 2017. – № 1. – С. 202-204. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37147255> (дата обращения: 19.02.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

59. Шубина, Н. Л. Научная коммуникация: поиски разумного компромисса / Н. Л. Шубина. – Текст : электронный // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. – 2009. – № 104. – С. 87-96. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12935546> (дата обращения 07.04.2020). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

60. Элементы большой науки : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://elementy.ru> (дата обращения: 20.04.2020). – Текст : электронный.

61. Carli, A. Linguistic Inequality in Scientific Communication Today / Augusto Carli, Ulrich Ammon, John Benjamins. – Amsterdam/Philadelphia : Universita di Modena, 2007. – 137 с. – ISBN 97889027239921. – Текст : непосредственный.

62. Hi-News.ru : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://hi-news.ru/> (дата обращения: 21.04.2020). – Текст : электронный.

63. N+1 : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://nplus1.ru/> (дата обращения: 19.04.2020). – Текст : электронный.

64. Naked Science : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://naked-science.ru/contact> (дата обращения: 26.04.2020). – Текст : электронный.

65. National Geographic Россия : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://nat-geo.ru/contacts/> (дата обращения: 23.04.2020). – Текст : электронный.

66. Wikipedia: New Media : официальный сайт. – Dallas. – Обновляется в течение суток. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/New_media (дата обращения: 04.05.2020). – Текст : электронный.