

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

На правах рукописи

Рогачева Анастасия Игоревна

**ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ
ЖУРНАЛИСТИКЕ**

Специальность 5.9.9. Медиакоммуникации и журналистика

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата филологических наук

Научный руководитель:

доктор политических наук, профессор

Мартыненко Елена Викторовна

Москва – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. Особенности научной коммуникации в России	17
1.1. Понятие научной коммуникации: основные подходы к исследованию	17
1.2. Научная коммуникация в РФ. Исторические предпосылки и современные реалии.....	28
1.3. Популяризация науки как форма взаимодействия между учеными и обществом в системе научных коммуникаций.....	36
1.4. Научно-популярная журналистика: особенности предметной области, функций и задач	46
Глава 2. Практика популяризации науки в СМИ РФ	60
2.1. Феномен популяризации науки как медиатренд в современной российской журналистике	60
2.2. Популяризация науки в традиционных СМИ	66
2.3. Наука и новые медиа: сайты традиционных СМИ, профильные порталы научной тематики, социальные сети и авторские блоги	83
2.4. Проблемы популяризации науки в отечественных СМИ.....	87
Глава 3. Анализ жанровых форм научно-популярных Интернет-СМИ РФ: типологическая характеристика, востребованность, рекомендации	109
3.1. Конвергенция СМИ как фактор влияния на систему журналистских жанров.....	109
3.2. Методика и методология медиаисследования: опрос и сравнительный контент-анализ	124

3.3. Востребованность жанров журналистских текстов в Интернет-СМИ и новых медиа научно-популярной тематики: результаты анализа и типологические характеристики	135
3.4. Рекомендации по использованию различных жанров для повышения эффективности популяризации науки.....	149
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	156
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	165
ПРИЛОЖЕНИЕ	185

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире наука занимает особое место. Этот факт вновь подтвердился во время распространения новой коронавирусной инфекции. Когда человечество столкнулось с неизвестным ранее вирусом, именно ученые смогли ответить на актуальные вопросы и предоставить обоснованные мнения. Для сравнения, интерес к теме вирусологии со стороны общественности в 2018 году проявлялся в виде 1 статьи в год по теме, тогда как в 2020 году количество подобных статей увеличилось до 54 тысяч публикаций в СМИ. По количеству научных публикаций также наблюдается значительный рост: 500 публикаций в 2018 году и 94 944 публикации в 2020 году¹.

С другой стороны, социологи и исследователи медиа (М. Р. Добрица², К. А. Кирилин и И. В. Фотиева³, М. Н. Крылова⁴ и др.) отметили рост лженаучной информации, распространяемой по различным каналам средств массовой коммуникации (СМК). Недоверие общества к ученым, отсутствие государственной программы по популяризации науки, неэффективное взаимодействие ученых с журналистами – лишь часть тех негативных тенденций, которые оказывают неблагоприятное влияние на процесс популяризации науки.

Особую роль в контексте популяризации науки играют СМИ и журналисты как посредники между научным сообществом и массовой аудиторией. Исследователь массовой коммуникации Н. В. Сухенко рассматривает СМИ как инструмент популяризации науки и отмечает их преимущества: охват многочисленной аудитории, высокую степень коммуникативной результативности⁵.

¹ COVID – лучшее, что случилось с технологиями за последние 10 лет [Электронный ресурс] // TeqViser. URL: <https://teqviser.ru/blog/covid-luchshee-cto-sluchalos-s-tehnologiyami-za-poslednie-10-let> (дата обращения 13.08.2021)

² Добрица М. Р. Феномен десциентизации в современной России // Гуманитарные и социальные науки. 2020. № 4

³ Фотиева И. В., Кирилин К. А. Журналист и ученый: проблемы взаимодействия // МНКО. 2020. № 5

⁴ Крылова М. Н. Мифы об инопланетянах в современном информационном пространстве: симулякры и фейки // Studia Humanitatis. 2021. № 2

⁵ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

Актуальность диссертационного исследования обусловлена влиянием на процесс популяризации науки в СМИ современных медиатенденций, а также возросшей ролью науки в Российской Федерации в условиях санкционного давления. 2021 год, объявленный президентом РФ В. В. Путиным Годом науки и технологий, дал старт Десятилетию науки и технологий в России с 2022 по 2031 год. Внимание государства к науке увеличивается, а это, в свою очередь влияет на информационную повестку средств массовой информации.

А. В. Землянский отмечает, что современная журналистика в целом характеризуется нестабильностью. В информационном пространстве распространяются фейковые новости, что подрывает доверие аудитории к СМИ⁶. Современное общество столкнулось с проблемой перенасыщения информацией⁷. В этих условиях люди выбирают только ту информацию, которая действительно им интересна.

На фоне роста новостей и информации в целом наблюдается другая тенденция, связанная с нехваткой человеческих ресурсов для их распространения. Исследователь медиа А. А. Грабельников замечает, что ответом средств массовой информации на этот вызов стало внедрение автоматизированных систем, самостоятельно производящих контент (генерирующих новости, создающих инфографику и видеосюжеты из отдельных роликов). Журналисты-роботы в данном случае помогают перераспределить ресурсы редакции, но о полноценной замене пока речь не идет⁸. Все упомянутые тенденции требуют решения различных теоретических проблем, связанных с формированием программ профессиональной подготовки журналистов, пишущих о науке, пересмотра элементов системы отечественных медиа в условиях глобализации и конвергенции.

⁶ Журналистика в контексте времени / под ред. Владимировой Т. Н., Славиной В. А., Кодолой Н. В. М.: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2020.

⁷ Дугин Е. Я. Традиции и инновации в осмыслении медиа и журналистики // Вестник Московского университета. – Серия 10. Журналистика. 2017. № 3. С. 3-17

⁸ Грабельников А. А. Экранная коммуникация и визуализация журналистики: история и современность / А. А. Грабельников, Н. С. Гегелова. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021

Политематические и профильные СМИ распространяют материалы о науке различными способами: в социальных сетях, в Интернете, по телевидению и на радио, в том числе в подкастах. Редакции, самостоятельные авторы и блогеры стараются привлечь аудиторию разных возрастов и социальных формаций, а их деятельность поддерживается в том числе на правительственном уровне.

Согласно опросу ВЦИОМ, 63% россиян считают, что за два десятилетия наука оказала позитивное влияние на жизнь нашей страны. 49% респондентов считают, что наука – это условие прогресса. За последние 20 лет это мнение укрепилось в обществе (26% в 1989 году). Вырос и престиж науки в восприятии россиян: в 1989 году считали науку средством занять хорошее место в обществе 4% наших соотечественников, в 2020 году – уже 17%⁹.

Эти данные, не без основания, можно связать с возросшей ролью науки в обществе и пониманием этой роли государством. И здесь особую значимость приобретает популяризация науки – процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для широкой аудитории. Н. В. Сухенко отмечает, что популяризация науки может затрагивать как общество целиком, так и его часть, например, молодежь, духовный климат которой определяет будущее любой страны¹⁰.

Таким образом проблема популяризации науки в отечественных СМИ приобретает особую актуальность, особенно в контексте неэффективной коммуникации между учеными и массовой аудиторией, учеными и журналистами, создающими научно-популярный контент. Некоторые немногочисленные попытки описать механизмы и формы популяризации науки не учитывали специфику отдельных видов СМИ. Также не рассматривался образовательный дискурс популяризации науки и научной коммуникации в целом. В связи с этим представляется актуальным не только рассмотреть особенности популяризации

⁹ Россия – страна технооптимистов. Опрос [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10151> (дата обращения 06.05.2020)

¹⁰ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

науки в СМИ, исходя из специфики различных каналов коммуникации, но и выявить существующую структуру научной коммуникации в России, охарактеризовав главных субъектов. Также следует рассмотреть специфику жанровой составляющей научно-популярного контента в отечественных Интернет-СМИ. Выбор данного канала коммуникации для анализа научно-популярного контента основан на том, что Интернет-СМИ обладают рядом преимуществ (глобальный охват аудитории, возможность получать, обрабатывать и распространять необходимую информацию в любой точке мира, мультимедийность, гипертекстуальность) перед телевидением, радио и прессой. Практически все традиционные каналы коммуникации либо частично, либо полностью перешли в онлайн-среду.

Степень разработанности проблемы и теоретическая база исследования.

Существенный вклад в изучение механизмов и форм популяризации науки внесли А. Ю. Багиян¹¹, А. Г. Ваганов¹², П. Н. Демченко¹³, Ю. Б. Балашова, Ф. У. Жаббарова и О. И. Таюпова¹⁴, С. Б. Жохов¹⁵, К. А. Кирилин и М. М. Скрипченко¹⁶,

¹¹ Багиян А. Ю. Дискурсивные механизмы популяризации знаний (на материале английского языка) // Наука в общественном диалоге: ценности, коммуникации, организация: мат-лы междунар. науч. конф. 24-25 апреля 2017 г. / общ. ред. Н. И. Алмазова, Э. Бернер, В. Е. Чернявская. СПб., 2017

¹² Ваганов А. Г. Эволюция форм популяризации науки в России: XVIII-XXI вв. // Управление наукой и наукометрия. 2016. № 3

¹³ Демченко П. Н. Научно-популярные СМИ: актуальные проблемы и возможные пути их решения // Трансформация медиасреды в XXI веке: мат-лы междунар. научно-практ. конф. / отв. ред. Д. В. Неренц. М.: РГГУ, 2019

¹⁴ Таюпова О. И., Жаббарова Ф. У. Лексикограмматические средства реализации категории связности в научно-популярных текстах // Вестник челябинского государственного университета. 2012. № 13 (267)

¹⁵ Жохов С. Б. Научно-популярные издания в среде новых медиа // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4

¹⁶ Кирилин К. А., Скрипченко М. М. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ // МНКО. 2018. 4 (71)

С. А. Панюкова¹⁷, Е. С. Поданева¹⁸, В. В. Смирнова¹⁹, Н. В. Сухенко²⁰. В частности, для описания исторических предпосылок, сформировавших современные научно-популярные издания использована модель А. Г. Ваганова²¹. А для описания главных субъектов, заинтересованных в популяризации науки, использована модель Н. В. Сухенко²².

Жанрам современной журналистики посвящены работы С. А. Алиевой, Р. Б. Ахмадиева, Н. А. Ахметьяновой²³, А. Г. Ваганова²⁴, К. А. Карякиной²⁵, М. Н. Кима²⁶, Л. Е. Кройчика²⁷, Д. Ю. Кульчицкой²⁸, Л. П. Шестеркиной²⁹ и др.

¹⁷ Панюкова С. А. Научно-популярный сторителлинг на YouTube-канале // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2018. № 1 (27)

¹⁸ Поданева Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видео-проектов о науке) // Журналистский ежегодник. 2017. № 6

¹⁹ Смирнова В. В. Документальное кино в системе массовой коммуникации: источник формирования знаний и представлений у аудитории // Коммуникология: электронный научный журнал. 2019. № 1

²⁰ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

²¹ Ваганов А. Г. Эволюция форм популяризации науки в России: XVIII-XXI вв. // Управление наукой и наукометрия. 2016. № 3

²² Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

²³ Алиева С. А., Ахмадиев Р. Б., Ахметьянова Н. А. Жанры современной журналистики: учебное пособие / С. А. Алиева, Р. Б. Ахмадиев, Н. А. Ахметьянова. Уфа: РИЦ БашГУ, 2020

²⁴ Ваганов А. Г. Жанр, который мы потеряли: очерк истории отечественной научно-популярной литературы / А. Г. Ваганов. М.: АНО «Журнал «Экология и жизнь», 2012

²⁵ Карякина К. А. Особенности журналистского и пользовательского контента в интернете: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁶ Ким М. Н. Жанры печатных и электронных СМИ: для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 031300 «Журналистика» / М. Н. Ким, Е. М. Пак. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020

²⁷ Кройчик Л. Е. Система журналистских жанров. Основы творческой деятельности журналиста: учеб. для студентов вузов по спец. «Журналистика» // Л. Е. Кройчик. СПб.: Знание, 2000

²⁸ Кульчицкая Д. Ю., Галустян А. А. Лонгриды в онлайн-СМИ. Особенности и технология создания / Д. Ю. Кульчицкая, А. А. Галустян. М.: Аспект Пресс, 2016

²⁹ Шестеркина Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. М.: Аспект Пресс, 2016

Вопросы распространения научного знания в СМИ исследовались в работах Т. Е. Беловой³⁰, П. Н. Демченко³¹, Н. В. Дивеевой³², Е. Г. Константиновой³³, С. А. Панюковой³⁴, М. В. Петровой³⁵, О. В. Роженцовой³⁶, С. П. Суворовой³⁷, Л. Б. Темниковой и Е. И. Соболевой³⁸, В. С. Фоминой, И. А. Фотиевой³⁹ и др. В значительной части эти исследования охватывают только особенности распространения научной информации от ученого к массовой аудитории, не учитывая образовательной компоненты (которая важна для эффективной коммуникации) и жанровой составляющей научно-популярного контента.

Объект исследования – современная популяризация науки как элемент научной коммуникации.

Предмет исследования – механизмы и формы популяризации науки в отечественных СМИ.

Хронологические рамки. В контексте данного исследования актуален анализ контента СМИ, публикующих научно-популярный контент, за период с 1

³⁰ Белова Т. Е., Чередниченко Л. В. Функционально-типологические особенности просветительских медиа // Межкультурный диалог в пространстве стран Азиатско-Тихоокеанского региона: мат-лы 2 международ. студ. научно-практ. конф. 20 января 2018 г. / отв. ред. доц. Л. В. Чередниченко. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018

³¹ Демченко П. Н. Научно-популярные СМИ: актуальные проблемы и возможные пути их // Трансформация медиасреды в XXI веке: мат-лы международ. научно-практ. конф. / отв. ред. Д. В. Неренц. М.: РГГУ. 2019

³² Дивеева Н. В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых технологий и рыночных отношений: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2014

³³ Константинова Е. Г. Научно-популярное телевидение: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2010

³⁴ Панюкова С. А. Научно-популярный сторителлинг на YouTube-канале // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2018. № 1 (27)

³⁵ Петрова М. В. Научно-популярная журналистика: традиции и современные реалии // Верхневолжский филологический вестник. 2018. № 4

³⁶ Роженцова О. В. Культурно-просветительские программы отечественного телевидения: традиции и новаторство: на примере телеканала «Культура»: дис. ... канд. филол. наук. 2006

³⁷ Суворова С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2009. № 6

³⁸ Темникова Л. Б., Соболева Е. И. Жанровые особенности научно-популярных журналов в контексте информатизации общества // БГЖ. 2019. № 3 (28)

³⁹ Фомина В. С., Фотиева И. В. Место sciencetainment в сфере научно-популярной журналистики // Медиаисследования 2019. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. 2019

января по 31 декабря 2021 года. Выбор связан с тем, что этот год был объявлен президентом РФ В. В. Путиным Годом науки и технологий в России. Предполагается, что на протяжении этого периода как традиционные СМИ, так и новые медиа были сконцентрированы на освещении мероприятий в рамках Года науки и технологий, а также других тем, посвященных российской науке.

Цель исследования – выявить роль средств массовой информации как инструмента распространения научного знания и популяризации науки в системе научной коммуникации РФ, оценить востребованность тех или иных жанров научно-популярного контента в Интернет-СМИ РФ.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие **задачи**:

1. описать особенности научных коммуникаций в РФ;
2. типологизировать субъекты отечественной системы научной коммуникации с участием СМИ;
3. разграничить понятия «научная» и «научно-популярная журналистика»;
4. уточнить признаки научно-популярных СМИ, основываясь на характеристиках каналов коммуникации;
5. выявить жанровую составляющую научно-популярного контента в Интернет-СМИ;
6. на основе комплексного анализа с применением методов контент-анализа оценить востребованность жанров научно-популярного контента в Интернет-СМИ.

Теоретико-методологические основы диссертационного исследования. Методологическая база данной работы основывается на комплексном подходе с использованием метода факторного анализа условий, влияющих на популяризацию науки; функционального анализа для определения места и роли средств массовой информации в системе научной коммуникации; метода классификации для выявления особенностей распространения научного знания от ученых к массовой аудитории с помощью СМИ; метода опроса и контент-анализа для оценки востребованности жанров научно-популярного контента в Интернет-СМИ. Также автор исследования опирался на подсчеты консалтинговых компаний, независимых аналитических компаний, исследовательских организаций и

официальных измерителей СМИ («Медиалогия», «Mediascope», Всероссийский центр изучения общественного мнения, Фонд общественного мнения и др).

Гипотеза данного исследования заключается в том, что эффективная деятельность СМИ РФ по популяризации российской науки как важнейшего направления государственной политики возможна при совокупном использовании таких факторов, как: точная ориентация направленности на целевую аудиторию, качественное расширение контентного и жанрового наполнения традиционных и новых медиа и устойчивый уровень постоянной вовлеченности государства в процессы просвещения общества.

Положения, выносимые на защиту:

1. Интернет-СМИ РФ и новые медиа можно считать ключевым инструментом распространения информации о науке среди массовой аудитории ввиду их преимуществ: широты охвата аудитории, наличия возможности использования разнообразных мультимедийных элементов, максимальной доступности информации с любого электронного устройства (смартфона, персонального компьютера, ноутбука и пр.).

2. Взаимодействие науки и средств массовой информации в России выстраивается в процессе распространения научного знания от ученых к массовой аудитории через специалистов пресс-служб и журналистов. Это взаимодействие часто носит нелинейный характер, который исключает тех или иных субъектов.

3. При отсутствии государственной программы популяризации науки в России и возросшей роли СМИ в распространении научных знаний растет потребность в расширении пула образовательных программ по подготовке журналистов, создающих научно-популярный контент для массовой аудитории.

4. Существует зависимость между уровнем эффективности популяризации науки в СМИ РФ и качеством научной коммуникации между ее субъектами, которое оценивается как неудовлетворительное.

5. На современное состояние популяризации науки в СМИ РФ влияют противоречивые факторы: на фоне роста достоверной информации в качественных

источниках, растет и количество лженаучной информации, распространяемой, чаще всего в социальных сетях и на телевидении.

6. Научно-популярная тематика в СМИ РФ нуждается в расширении жанровой составляющей научно-популярного контента.

7. Элементом популяризации науки в СМИ РФ является научно-популярная журналистика – разновидность журналистского творчества. В отличие от научной журналистики, которая есть совокупность коммуникационных каналов, благодаря которым распространяется научная информация.

Эмпирическую базу исследования составили научно-популярный контент отечественных Интернет-СМИ. Всего количественному контент-анализу с помощью ограничения поиска по заданным хронологическим рамкам и ключевому слову (тэгу) «наука» было подвергнуто 7844 материала на сайтах ведущих информационных агентств «РИА Новости», «ТАСС», «Интерфакс», 1105 материалов ведущих федеральных Интернет-СМИ «Rbc.ru», «Russian.rt.com», «Gazeta.ru», 9547 материалов научно-популярных Интернет-СМИ «N+1», «Naked Science», «TechInsider.ru», 61 видеоматериал, опубликованный на YouTube-каналах «Топлес», «А поговорить», «SciOne».

Также в работе использовались результаты 9 интервью с экспертами: руководителем магистерской программы «Научная коммуникация и журналистика» МГУ имени М. В. Ломоносова, членом-корреспондентом РАН Ю. М. Батуриным, журналистами М. З. Аствацатурян, О. Орловой, Е. Клещенко, специалистами отделов информационной политики, сотрудниками пресс-служб академических и научно-образовательных организаций и др.

Научная новизна. В работе использован системный подход к исследованию проблем распространения научного знания с точки зрения специфики различных каналов средств массовой информации РФ.

Автором синтезирована структура субъектов популяризации науки в СМИ РФ, выявлены и описаны формы их взаимодействия.

Подтверждено, что научно-популярная журналистика ориентирована не только на узкую аудиторию, которая проявляет интерес к науке, но и на массовую

аудиторию в целом, поскольку реализует просветительскую, идеологическую и культурно-образовательную функции журналистики.

В работе впервые проведено научное обобщение функциональных особенностей актуальной научно-популярной периодики и научно-популярных Интернет-СМИ РФ, отвечающих запросам современной аудитории, предметом интереса которой, как на профессиональном, так и на быденном уровнях, является наука.

Обозначено, что научно-популярный контент в СМИ РФ становится доступнее, поскольку активнее распространяется в Интернете, тогда как ранее существовал лишь в печати и на телевидении в виде отдельных программ и научно-популярных проектов, направленных на конкретные сегменты аудитории.

Проведенным комплексным анализом доказано, что популяризация науки в современной российской журналистике становится более эффективной также за счет повышения интереса со стороны государства к развитию отечественной науки и распространению информации о ее достижениях.

В отличие от ранее известных подходов, в результате комплексного анализа востребованности жанров научно-популярного контента выработан подход, рассматривающий жанры журналистских текстов как фактор эффективности популяризации науки в СМИ РФ.

На основе комплексного анализа теоретических и практических проблем популяризации науки в СМИ РФ сформулированы актуальные, научно обоснованные предложения, способствующие повышению эффективности данной деятельности в условиях возросшего интереса государства к науке.

Теоретическая значимость проведенного исследования определяется вкладом диссертанта в развитие отдельных направлений теории журналистики, касающихся распространения научно-популярной информации, коммуникации между журналистом и ученым, представляющим интерес не только для теоретиков медиа, но и специалистов, исследующих профессиональные коммуникации. Соискатель внес вклад в разработку категориального аппарата в области популяризации науки в СМИ, в определение главных субъектов передачи научного

знания от ученого к массовой аудитории, а также выявил наиболее востребованные жанры при создании научно-популярного контента.

Выводы и предложения диссертанта могут быть использованы в дальнейшей научной проработке проблем, связанных с научной коммуникацией между журналистским и научным сообществами, а также вопросов создания и распространения научно-популярного контента в СМИ РФ.

Практическая значимость исследования состоит в том, что комплексное изучение различных аспектов популяризации науки в СМИ РФ позволило определить недостатки, связанные с неудовлетворительным уровнем коммуникации между субъектами распространения научного знания в СМИ РФ. Сформулированы выводы о необходимости создания государственной программы по популяризации науки, что может стать основой для обсуждения на различных государственных уровнях, в том числе в контексте обсуждения Стратегии научно-технологического развития РФ, национального проекта «Наука и Университеты», проекта «Приоритет-2030» и др.

В диссертации представлены результаты анализа востребованности жанров научно-популярных медиатекстов среди массовой аудитории, которые позволят современным конвергентным редакциям выработать эффективный медиаплан в контексте популяризации науки.

Сформулированные соискателем выводы и рекомендации могут использоваться при изучении теоретических и практических проблем популяризации науки в СМИ РФ и в процессе профессиональной подготовки сотрудников редакций, создающих контент о науке, а также при проведении занятий в образовательных организациях, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации.

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования обеспечена проведением исследования как на теоретическом, так и на практическом уровнях, использованием качественных и количественных методов оценки данных, применением комплекса подходов, релевантных цели и

задачам работы, и выявлением закономерностей и тенденций в процессе обработки результатов.

Результаты исследования **прошли научную апробацию** и были опубликованы в 8-ми ведущих научных журналах, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и РUDН:

1. Рогачева А. И. Востребованность жанров научно-популярного контента в информационных агентствах ТАСС, РИА «Новости», Интерфакс // Журналист. Социальные коммуникации. 2022. № 3. С. 75-85;

2. Рогачева А. И. Модели научно-популярного пресс-релиза как элемента распространения научного знания // Журналист. Социальные коммуникации. 2022. № 2. С. 49-59;

3. Parkhitko N., Penzina A. Science Popularization in Russia. Crucial Tasks and Prospects // 14th annual International Conference of Education, Research and Innovation. 2021. С. 1285-1290;

4. Пензина А. И. Национальные особенности популяризации науки в России: исторические предпосылки и современное состояние // Вестник РUDН. Серия: Литературоведение. Журналистика. 2020. Т. 25. № 3. С. 589-595;

5. Пархитко Н. П., Пензина А. И. Популяризация науки в России: характеристика, жанровые особенности // Вопросы национальных и федеративных отношений. 2020. Т. 10. № 4 (61);

6. Пензина А. И. Постправда: происхождение и современное положение // Язык и речь в Интернете: личность, общество, коммуникация, культура: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. 2020. Т. 2. С. 216-222;

7. Пензина А. И. Лженаука в системе фейковых новостей // Массмедиа России и зарубежных стран: глобальное и национальное. Mass Media of Russia and Foreign Countries: Global and National: сборник научных статей. 2020. С. 432-441;

8. Пензина А. И. Популяризация науки в отечественных Интернет-СМИ // Средства массовой коммуникации в многополярном мире: проблемы и

перспективы: материалы X Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 118-123.

Результаты исследования были представлены в докладах и сообщениях в рамках научных конференций и форумов различного уровня, в частности международной научно-практической конференции «Язык и речь в Интернете: личность, общество, коммуникация, культура»; конференции «Массмедиа России и зарубежных стран: глобальное и национальное», Всероссийской научно-практической конференции «Средства массовой коммуникации в многополярном мире: проблемы и перспективы», а также Международной научной конференции «Образование, Исследования, Инновации».

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, двенадцати параграфов, заключения, списка литературы, приложений.

Во **Введении** представлены общая характеристика работы, обоснование актуальности, степень изученности темы, практическая и теоретическая значимость исследования, новизна, цели и задачи, объект и предмет исследования, теоретико-методологическая и эмпирическая база исследования, характер апробации результатов и положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Особенности научной коммуникации в России» рассматриваются основные характеристики научной коммуникации в России, а также формы взаимодействия науки и СМИ РФ, определяются главные особенности распространения научного знания от ученых к массовой аудитории.

Вторая глава «Практика популяризации науки в СМИ РФ» посвящена глубокому анализу популяризации науки как в традиционных отечественных СМИ, так и в новых медиа.

В **третьей главе** «Анализ жанровых форм научно-популярных Интернет-СМИ РФ: типологическая характеристика, востребованность, рекомендации» приведены результаты контент-анализа и опроса массовой аудитории.

Заключение содержит итоги проведенного исследования.

Список литературы включает библиографический список по теме исследования. В **Приложении** приведены расшифровки интервью с экспертами.

Глава 1. Особенности научной коммуникации в России

1.1. Понятие научной коммуникации: основные подходы к исследованию

XXI век по праву называют веком коммуникаций. Глобализация, IT-технологии, большие данные стали обыденностью даже для неспециалистов. Их появление связано с быстрым развитием средств информатизации, обеспечивающих различные виды коммуникаций. Задачи, связанные с передачей и обработкой информации, являются приоритетными в любой деятельности, в том числе научной.

В. Д. Бакулова говорит, в частности о путях, перспективах и возможностях вписывания научной системы знания в динамично развивающиеся реалии современной техногенной цивилизации и формирующегося информационного общества. В такой цивилизации наука как социальный институт и научно-технический прогресс, как внутренняя характеристика социальной динамики, выступают источником и причиной меняющихся способов информационного взаимодействия. А идея прогресса считается главным стимулом для понимания и осуществления перемен, стремления к движению, росту промышленных, научно-технических и информационных позиций. Тем самым наука буквально обеспечивает новое качество жизни и, как следствие, социальной организации⁴⁰.

В этой связи вопросы, связанные с коммуникацией в научной сфере, стоят особенно остро. Сегодня финансирование как прикладной, так и фундаментальной науки зависит от понимания значимости развития науки, необходимости проведения исследований со стороны главных инвесторов – представителей органов государственной власти и бизнеса. Для России этот аспект является особенно проблемным. Так, в докладе о реализации государственной научно-технической политики в РФ, подготовленном Российской академией наук, отмечено, что отставание России от лидирующих стран по финансированию

⁴⁰ Бакулова В. Д. Основы философии науки: учебник для аспирантов и экстернов нефилософских специальностей / В. Д. Бакулова. Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2018

исследователей почти в 4 раза является основной причиной сокращения численности ученых в стране. В целом государственное финансирование фундаментальных научных исследований в РФ увеличилось в 2020 году на 6% и составило 0,19% ВВП. Однако для достижения целей, поставленных в Стратегии научно-технологического развития, требуется увеличение финансирования как минимум до 0,4% ВВП к 2026 году⁴¹.

От умения как самого ученого, так и представителей научно-образовательных организаций доступно объяснять смысл научных открытий и доказывать полезность научной разработки для общества и государства, зависит будущее любого научного проекта и науки в целом.

Е. Т. Китова и Э. Г. Скибицкий справедливо отмечают, что характерной чертой современных научных коммуникаций можно считать способность использовать несколько методов установления связи между учеными и различные способы передачи информации вне зависимости от места нахождения, времени и типа используемых устройств⁴².

В современном мире научные коммуникации активно используются в процессе проведения научных исследований, во время обсуждения сложных вопросов на основе научной полемики, дискуссий и споров, диспутов и др., а также в контексте передачи научного знания массовой аудитории, то есть в процессе популяризации науки.

Прежде чем подробно анализировать функционал, связанный с популяризацией науки в СМИ, рассмотрим значение отдельных терминов для осмысления словосочетания «научные коммуникации». Это позволит выявить специфические признаки научных коммуникаций для последующего анализа.

Наука (от англ. science – система знаний) рассматривается как поиск истины на основе непрерывных полемик, дискуссий и споров, борьбы мнений людей при

⁴¹ РАН: финансирование науки в России в четыре раза отстает от уровня ведущих стран [Электронный ресурс] // ТАСС. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/11893357> (дата обращения: 14.06.2022)

⁴² Китова Е. Т., Скибицкий Э. Г. Научные коммуникации: учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018

решении конкретных научных проблем при соблюдении правил научной корректности и этики⁴³.

Также наука определяется как система знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления, а также как отдельная отрасль этих знаний⁴⁴.

Согласно другому определению, наукой можно считать сферу исследовательской деятельности, направленную на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении и включающую в себя все условия и моменты такого производства⁴⁵.

Наука – это также исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся система знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления и о способах планомерного воздействия на окружающий мир⁴⁶.

С. А. Муртазина, А. И. Салимова и Р. Р. Яманова видят в науке сложный, многоаспектный феномен. Исследователи рассматривают ее как часть человеческой культуры. Нельзя не согласиться с утверждением о том, что рассмотрение науки невозможно в отрыве от других сфер человеческой деятельности. Авторы приводят следующее определение: наука – это особый вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, социально организованных и обоснованных знаний о мире. Возникновение и развитие наук обусловлено потребностями материального производства и, естественно, потребностями развития общества⁴⁷.

В современном мире роль науки важна при формировании так называемого человеческого капитала. Отечественные исследователи Ю. М. Грузина, Д. Д. Сорокин, К. А. Штанова понимают под человеческим капиталом запас знаний и

⁴³ Скибицкий Э. Г. Научные коммуникации в профессиональной деятельности исследователя: монография / Э. Г. Скибицкий, И. Ю. Скибицкая. Новосибирск: Манускрипт-СИАМ, 2021

⁴⁴ Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. проф. Л. И. Скворцова. М.: Оникс; «Мир и Образование», 2013

⁴⁵ Философский словарь / под ред. М. М. Розенталь. М.: Политиздат, 1975

⁴⁶ Ушаков Д. Н. Толковый словарь современного русского языка. М.: Аделант, 2014

⁴⁷ Муртазина С. А. История науки и техники: учеб. пособие / С. А. Муртазина, А. И. Салимова, Р. Р. Яманова. Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018

умений, профессиональных качеств, сформированных индивидом и государством и используемых самими индивидами для производства новых благ и прибавочной стоимости. По мнению исследователей, появление термина «человеческий капитал» связано с возросшей ролью образования и уровня профессионально-технической подготовки индивида в постиндустриальном обществе. Человеческий капитал формируется благодаря таким показателям как: здоровье, культурный уровень, уровень и качество образования, физический и финансовый капитал⁴⁸.

В исследовании упомянутых авторов, в частности, показано, насколько важны наукоемкие исследования производств и подготовки квалифицированных кадров для социально-экономического и технического развития страны. Государство должно поощрять инновационную активность ученых и научных школ, занятых решением прикладных и фундаментальных задач. Очевидно, что для создания и внедрения прорывных технологий необходимо влиять на развитие наукоемкого производства, а также инвестировать средства на развитие науки, образования. В исследовании говорится, что подобные меры существенно отразятся на развитии и росте человеческого капитала⁴⁹.

По мнению руководителя магистерской программы «Научная коммуникация и журналистика» Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, члена-корреспондента РАН Ю. М. Батурина, наука – единственный стабильный антиэнтропийный продукт. *«Общество, двигаясь вперед, производит и накапливает много «мусора». При этом существует такой «продукт» как знания, которые производят ученые. Именно он снижает энтропию общества. И популяризация науки нужна для распространения научных знаний и привлечения молодежи в науку. Это своего рода «витамины», которые продлевают жизнь общества⁵⁰»* (См. Приложение № 1).

⁴⁸ Грузина Ю. М., Сорокин Д. Д., Штанова К. А. Роль науки и образования в развитии человеческого // Вестник Финансового университета. Серия: Гуманитарные науки. М. 2020

⁴⁹ Там же

⁵⁰ Здесь и далее курсивом выделены цитаты экспертов, принимавших участие в интервью (См. Приложения). – Прим. соискателя

Научный подход позволяет нам лучше понимать самих себя и устройство мира, в котором мы живем. А системная проверка гипотез с помощью экспериментов открывает бесконечный простор для исследований. В XXI веке окончательно сформировалось понимание того, что предела знаниям не существует. А значит, не существует предела для развития человеческой цивилизации с точки зрения получения и накопления научных знаний.

Прилагательное «научный» (от англ. scientific – научный) в литературных источниках рассматривается как «основанный на принципах науки, отвечающий требованиям науки⁵¹»; «соответствующий требованиям науки, истинному понятию о науке⁵²» и др.

Термин «коммуникация» (от лат. communicare (communico) – говорить, сообщать, делать общим, а также от англ. communication – сообщение, передача) активно употребляются в русском языке. Понятие в зависимости от области применения зачастую трактуется как:

- сообщение⁵³, общение⁵⁴;
- сообщение или передача средствами языка содержания высказывания⁵⁵;
- сообщение, путь сообщения; общение, передача информации от человека к человеку – специфическая форма взаимодействия⁵⁶;

⁵¹ Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. проф. Л. И. Скворцова. М.: Оникс; «Мир и Образование», 2013

⁵² Ушаков Д. Н. Толковый словарь современного русского языка. М.: Аделант, 2014

⁵³ Новейший словарь иностранных слов и выражений. М.: АСТ, 2001

⁵⁴ Семенов А. К., Маслова Е. Л. Психология и этика менеджмента и бизнеса / А. К. Семенов, Е. Л. Маслова. М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000

⁵⁵ Шапарь В. Б., Россоха В. Е., Шапарь О. В. Новейший психологический словарь / под общ. ред. В. Б. Шапаря. Ростов н/Д.: Феникс, 2005

⁵⁶ Найн А. Я. Культура делового общения: учеб. пособие / А. Я. Найн. Челябинск, 1997

- специфический вид деятельности, основанный на обмене информацией между членами одного языкового сообщества для достижения взаимопонимания и взаимодействия⁵⁷;
- акт общения, связь, основанная на взаимопонимании; сообщение информации одним лицом другому или ряду лиц⁵⁸;
- средство сообщения и связи, информационные контакты⁵⁹;
- смысловой аспект социального взаимодействия⁶⁰;
- процесс обмена информацией, контактная линия связи⁶¹;
- специфическая форма интеллектуального взаимодействия людей в процессе их исследовательской деятельности⁶² и др.

Ключевые слова (сообщение; общение; процесс передачи информации; форма связи; акт или форма взаимодействия) позволяют нам рассматривать коммуникацию, как специфическую форму взаимодействия, основанную на общении и направленную на передачу информации с помощью различных инструментов. Главный элемент коммуникации – сообщение.

Коммуникация, как справедливо замечает Д. М. Бычков, позволяет участникам выражать внешнюю по отношению к коммуникантам информацию, а также внутреннее состояние участников коммуникации. В процессе реализуются статусные роли, в которых участники пребывают в момент коммуникации⁶³.

А. А. Леонтьев выделяет следующие признаки коммуникации:

⁵⁷ Морозов А. В. Психология влияния / А. В. Морозов. СПб.: Питер, 2001

⁵⁸ Зимняя И. А. Психология обучения иностранному языку в школе / И. А. Зимняя. М.: Просвещение, 1991

⁵⁹ Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. М.: Искусство, 1986

⁶⁰ Леонтьев А. А. Общение как объект психологического исследования. Методологические проблемы социальной психологии / А. А. Леонтьев. М., 1975

⁶¹ Лабунская В. А. Невербальное поведение: Социально-перцептивный подход / В. А. Лабунская. Ростов н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1986

⁶² Скибицкий Э. Г., Егоров В. В., Скибицкая И. Ю., Огольцова Е. Г. Деловые коммуникации: учеб. пособие / Э. Г. Скибицкий, В. В. Егоров, И. Ю. Скибицкая, Е. Г. Огольцова. Новосибирск: САФБД, 2015

⁶³ Бычков Д. М. Основы научной коммуникации: учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений / Д. М. Бычков. Астрахань: Изд-во АГТУ, 2016

а) форма социального общения (обладает личностным смыслом для одного ее участника, и общественным смыслом для обоих участников общения и для общества в целом);

б) коммуникативные акты (содержательные прагматические единицы и речевые действия участников коммуникации)

в) целенаправленность (речевое действие каждого участника коммуникации как элемент коммуникативно-речевого акта⁶⁴).

Э. Г. Скибицкий и Е. Т. Китова к основным функциям коммуникации относят следующие:

1) информативная (характеризуется передачей истинных или ложных сведений);

2) интерактивная (определяется организацией взаимодействия между людьми);

3) перцептивная (основана на восприятии друг друга партнерами по общению и установлению взаимопонимания);

4) экспрессивная (направлена на изменение характера эмоциональных переживаний между участниками коммуникации⁶⁵).

Специфические особенности терминов «наука», «научный» и «коммуникация» позволяют подробнее рассмотреть определение «научные коммуникации» в литературе. Необходимо отметить, что данное понятие для России можно считать относительно новым, поэтому оно имеет множество трактовок в зависимости от области исследования.

В контексте данного исследования следует подчеркнуть, что научную коммуникацию зачастую приравнивают к научной журналистике или популяризации науки. Однако этот термин включает в себя перечисленные понятия и представляет собой скорее систему с отдельными элементами. Помимо

⁶⁴ Леонтьев А. А. Общение как объект психологического исследования. Методологические проблемы социальной психологии / А. А. Леонтьев. М., 1975

⁶⁵ Китова Е. Т., Скибицкий Э. Г. Научные коммуникации: учеб. пособие / Е. Т. Китова, Э. Г. Скибицкий. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018

популяризации науки, которая подробно рассматривается во второй главе, в систему научной коммуникации включены также научные центры и музеи, мероприятия по борьбе с лженаукой, неформальное образование посредством научно-популярных лекций отечественных ученых, межинституциональную коммуникацию и др.

В общепринятой трактовке научные коммуникации рассматриваются как совокупность знаковых средств, технических устройств и организационных структур, при посредстве которых происходит распространение и накопление информации о результатах исследований, а также ее преобразование в достоверное и практически полезное знание⁶⁶.

Согласно другому определению, научные коммуникации представляют собой форму профессионального общения людей, которая основана на обмене научной информацией, то есть профессиональное общение между субъектами, которые участвуют или хотят участвовать в коллективной научной деятельности⁶⁷.

Современное взаимодействие науки и общества подвержено концептуальным изменениям. По мнению О. М. Овчинниковой, просветительская парадигма, предполагающая одностороннее распространение научного знания от узкого круга специалистов к широкой аудитории, сменяется диалогической моделью. Наука и общество становятся равноправными участниками взаимодействия⁶⁸.

К примеру, в 1980-х годах в социологии была принята концепция «общественного понимания науки⁶⁹». Сегодня ее сменяет модель «общественной

⁶⁶ Краткий словарь по социологии / под общ. ред.: Д. М. Гвишиани, Н. И. Лапина. М., 1989

⁶⁷ Скибицкий Э. Г. Научные коммуникации в профессиональной деятельности исследователя: монография. Новосибирск: Манускрипт-СИАМ, 2021

⁶⁸ Овчинникова О. М. Наука в онлайн-медиа: особенности репрезентации в итальянском сегменте Интернета: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2015

⁶⁹ The Public Understanding of Science [Электронный ресурс] // The Royal Society. URL: https://royalsociety.org/~media/royal_society_content/policy/publications/1985/10700.pdf (дата обращения: 21.12.2021)

научно-технологической коммуникации» наряду с концепцией «общественного вовлечения в науку и технологии⁷⁰».

В. П. Бондарев и О. П. Бойченко определяют коммуникации в научной среде как особым образом упорядоченную систему социальных взаимодействий, направленных на поиск, накопление и распространение научных знаний об окружающей действительности, осуществляемых посредством различных каналов, средств, форм и институтов коммуникации⁷¹.

Исследователь Н. Л. Шубина, анализируя феномен «коммуникативных сообществ», рассматривает научные коммуникации, как процесс формирования «целостного восприятия науки в социальном контексте». По мнению Н. Л. Шубиной, научную коммуникацию можно считать одним из действенных средств популяризации науки в обществе⁷².

В силу разнонаправленных определений в данном исследовании мы будем рассматривать научную коммуникацию, как процесс движения научных идей от ученого через научное сообщество в массовое сознание. Важной особенностью является то, что это не однонаправленный процесс движения информации от ученых к массовой аудитории. Это двунаправленный процесс, который основан на интересе к науке у общества⁷³.

Современные характеристики научных коммуникаций основаны на исторических этапах, которые необходимо описать в контексте данного исследования. Практика научных коммуникаций формируется в Европе с XVII в.

⁷⁰ Schäfer M. S. From Public Understanding to Public Engagement An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage // Science Communication. 2009

⁷¹ Бондарев В. П., Бойченко О. В. Структура и функционирование научного коллектива (коммуникативный аспект) // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2011. № 1

⁷² Шубина Н. Л. Научная коммуникация: поиски разумного компромисса // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. № 104

⁷³ Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. 2014. № 4

Она основана на личных связях ученых – встречах и обмене письмами. Последние выполняли роль научных публикаций⁷⁴.

В это же время формируются неформальные сообщества образованных людей, например, «Республика ученых», «Невидимые колледжи» и «Республика писем». Представители сообществ добровольно распространяли научную информацию и организовывали научную переписку. Главная функция научной коммуникации этого периода – координация научной информации, ее трансляция с помощью переписки, периодических изданий и бюллетеней⁷⁵.

Следующий этап приходится на рубеж XIX–XX веков и характеризуется переходом к открытой науке. В этот период наблюдается рост интереса общества к научным достижениям. Появляются новые формы взаимодействия между учеными, а также независимые научные лаборатории. Функция научной коммуникации состоит во взаимодействии с другими подсистемами общества, так как это необходимо для ее существования⁷⁶.

Конец XX века становится переломным для научной коммуникации, поскольку инструментами ее осуществления становятся средства массовой информации. А научно-техническая пропаганда входит как обязательный элемент в систему деятельности СМИ⁷⁷.

В начале XXI века многие формы научной коммуникации заметно эволюционировали. Рост объема научной информации, ее доступность и быстрая передача по всему миру посредством Интернета сократили информационные расстояния и сформировали интерактивные сети научной информации.

⁷⁴ Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

⁷⁵ Решетникова Е. В. Научные коммуникации: эволюция форм, принципов организации // Современное коммуникационное пространство: анализ, состояние и тенденции развития: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: Издво НГПУ, 2014

⁷⁶ Там же

⁷⁷ Пронин Е. И. Научно-техническая пропаганда в системе средств массовой информации: метод. Пособие / Е. И. Пронин. М.: ИПКИР, 1982

Здесь важно рассмотреть еще одно понятие – научная информация. Ее признаки в отечественной теории сформировались еще в конце XX века. Уже в те годы теоретики отмечали ее значимость для общественно-политического устройства.

Так, А. И. Михайлов, А. И. Черный, Р. С. Гиляревский рассматривали научную информацию, как получаемую в процессе познания логическую информацию, которая адекватно отображает явления и законы природы, общества и мышления и используется в общественно-политической практике⁷⁸.

Признаки:

1) научной может быть информация, получаемая в процессе познания объективных закономерностей природы, общества и мышления;

2) информация становится научной в случае если она подвергнута обработке, обобщению абстрактно-логическим мышлением;

3) научная информация отображает объективную реальность настолько правильно, насколько это обусловлено достигнутым уровнем науки;

4) она непременно должна использоваться в общественно-политической практике⁷⁹.

Таким образом, коммуникация и сегодня является важнейшей частью деятельности любого ученого. Различные формы и способы коммуникации в науке создавались и развивались параллельно с формированием социального института науки в Европе, а затем и в мире, в XVII веке. Тем самым, можно считать, что возраст научной коммуникации оценивается тысячелетиями.

На современном этапе научная коммуникация развивается в рамках следующих тенденций: во-первых, создаются и активно используются новые формы взаимодействия внутри научного сообщества, а также связей с обществом. Трансформация связана, в первую очередь, с новыми форматами научных журналов, развитием концепции «открытой науки» и открытого доступа к научным

⁷⁸ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика. М.: Наука, 1976

⁷⁹ Там же

результатам, с появлением новых форм личной коммуникации между учеными, а также между учеными и аудиторией (с помощью социальных сетей, приложений для смартфонов и ПК); во-вторых, переход от индустриального общества к информационному привел к возникновению потребности своевременного информирования о научных достижениях.

1.2. Научная коммуникация в РФ. Исторические предпосылки и современные реалии

Рассматривая научную коммуникацию как разноплановую сферу, включающую в себя разных субъектов и различные уровни их взаимодействия, необходимо отметить, что исторически аспекты научной коммуникации в науке стали активно изучаться в советской России в 80-е годы XX века. (В. Ж. Келле⁸⁰, М. Г. Лазаром⁸¹, Е. З. Мирской⁸² и др.). Однако предмет углубленного исследования стали лишь в начале 90-х годов прошлого века.

Сами истоки отечественной научной коммуникации в контексте взаимодействия ученых с обществом можно найти в XIX веке. К примеру, ученый-зоолог и общественный деятель А. П. Богданов налаживал связи между учеными и предпринимателями того времени – купцами. Изучив французский опыт, А. П. Богданов пытался привлечь меценатов в науку. Для этого он создал в 1863 году «Общество естествознания, антропологии и этнографии». С одной стороны, целью создания общества была популяризация науки. Но также А. П. Богданов пытался привлечь людей, интересующихся наукой, и внедрить их в среду профессионалов⁸³.

⁸⁰ Келле В. Ж. Наука как компонент социальной системы / В. Ж. Келле. М.: Наука, 1988

⁸¹ Лазар М. Г. Этика науки. Философско-социологические аспекты взаимоотношений науки и морали / М. Г. Лазар. Л.: изд. ЛГУ, 1985

⁸² Мирская Е. З. Новые коммуникационные технологии в современной академической науке // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. СПб.: Нестор, 2000

⁸³ Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

В 1872 году А. П. Богданов принял участие в организации и проведении Московской политехнической выставки. Как известно, ее павильоны располагались на берегу Москвы-реки у стен Кремля. Идея Богданова состояла в том, чтобы провести выставку прямо в центре города, чтобы привлечь большее количество людей⁸⁴.

Подобные мероприятия, направленные на популяризацию науки среди массовой аудитории, проводимые Богдановым и его последователями, способствовали дальнейшему формированию доверия общества к науке и ученым. Так, уже в начале XX века в России был создан первый благотворительный фонд поддержки науки «Общество имени Х. С. Леденцова» с уставным капиталом 3 млн. рублей⁸⁵.

Взаимодействие ученых с обществом и органами государственной власти весь XX век обеспечивали журналисты и другие ученые, создававшие научно-популярный контент и литературу. По мнению А. Г. Ваганова научно-популярная литература (или «научпоп») во все времена оставалась показателем экономического и промышленного развития страны и общества⁸⁶.

В советский период популяризация науки достигла своего расцвета. Это было связано не только со стремительным технологическим развитием, но и с государственной поддержкой популяризации науки. В этот период издаются многомиллионными тиражами научно-популярные журналы («Наука и Жизнь – 2,5 млн. экз., «Техника – молодежи» – 1,5 млн. экз. и др.), серия научно-популярных книг Академии наук СССР о жизни известных ученых. Было создано Всесоюзное общество для распространения политических и научных знаний – общество

⁸⁴ Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

⁸⁵ Там же

⁸⁶ Ваганов А. Г. Жанр, который мы потеряли: очерк истории отечественной научно-популярной литературы / А. Г. Ваганов. М.: АНО «Журнал «Экология и жизнь», 2012

«Знание» (вновь появилось уже в России в 2021 году), которое занималось научной пропагандой и охватывало все население Союза⁸⁷.

После распада СССР тиражи научно-популярной литературы резко сократились (См. Таблицу № 1), профессия ученого перестала быть престижной. А на телевидении под видом развлекательных передач стали распространяться лженаучные идеи (телепередачи «Битва экстрасенсов», «Тайны Чампан», «Самые шокирующие гипотезы»). Отчасти, снижение тиражей научно-популярных изданий можно связать с развитием Интернета и перехода СМИ в электронный формат. Однако цифровых альтернатив научно-популярным изданиям долгое время не было. Указанные проблемы, а также снижение образовательного уровня российских граждан позволило А. Г. Ваганову назвать Россию «страной, победившей научпоп⁸⁸».

Таблица № 1. Уровень падения тиражей научно-популярных журналов в 2000-е годы⁸⁹.

<i>Название журнала</i>	<i>Тираж в 1980-е гг., экз.</i>	<i>Тираж 2000 г., экз.</i>	<i>Уровень падения</i>
Наука и жизнь	3 400 000	40 000	85 раз
Знание – сила	700 000	5 000	140 раз
Химия и жизнь	300 000	5 000	60 раз
Природа	84 000	1 800	46, 7 раза
Земля и Вселенная	55 000	1015	54, 2 раза

Исторические особенности повлияли на современное состояние научной коммуникации и популяризации науки в России. Для описания существующих

⁸⁷ Ваганов А. Г. Жанр, который мы потеряли: очерк истории отечественной научно-популярной литературы / А. Г. Ваганов. М.: АНО «Журнал «Экология и жизнь», 2012

⁸⁸ Там же

⁸⁹ Ваганов А. Г. Научно-популярная журналистика и престиж науки в общественном сознании // Российский Химический Журнал (ЖРХО им. Д. И. Менделеева). 2007. № 3

сегодня особенностей обратимся к зарубежной классификации, предложенной учеными в рамках европейского проекта «MASIS final report» в 2014 году. Участники проекта выделили 3 уровня развития культуры научной коммуникации в странах Европейского союза (ЕС) с точки зрения экономического развития:

1. консолидирующая культура (характерна для экономически развитых стран – Германии, Франции);
2. развивающаяся (реализуемая в менее развитых с точки зрения экономики государствах – Бельгии, Испании);
3. хрупкая (характерна для наименее развитых экономически стран – Латвии, Эстонии, Польши, Албании⁹⁰).

М. В. Покотыло, ссылаясь на европейских экспертов, отмечает, что в России развивающийся уровень культуры научной коммуникации наблюдается только в Москве и Санкт-Петербурге. Одна из причин связана с тем, что эти города традиционно оставались центрами академической науки в стране⁹¹. Сегодня к ним можно отнести также Академгородок в Новосибирске и Томск с двумя сильными научно-образовательными организациями – Томским государственным университетом и Национальным исследовательским Томским политехническим университетом⁹². В других регионах России реализуется хрупкая культура, которая сильно зависит от финансирования и реализации государственных программ поддержки науки.

Европейские эксперты в рамках упомянутого проекта рассмотрели этапы эволюции научной коммуникации:

- 1) knowledge deficit – этот этап начался в 80-е годы XX века и связан с так называемой «дефицитной моделью». Парадигма описывает научную

⁹⁰ Mejlgaard N., Bloch C., Degn L., Ravn T., Nielsen W. M. Monitoring Policy and Research Activities on Science in Society in Europe (MASIS) [Электронный ресурс] // European Commission. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2c88d5f4-f240-4849-9c2c-a87d487d93fc/language-en> (дата обращения: 21.12.2021)

⁹¹ Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

⁹² Рейтинг лучших вузов России RAEX-100, 2022 год [Электронный ресурс] // РАЭК-Аналитика. URL: https://raex-rr.com/pro/education/russian_universities/top-100_universities/2022/ (дата обращения: 21.12.2022)

коммуникацию, в контексте которой общество рассматривается как пустой сосуд, нуждающийся в наполнении научными знаниями. Специалисты того времени посчитали, что необходимо увеличить интерес общества к науке путем распространения максимально большого объема информации. Между тем произошел обратный эффект – чем больше информации о науке предоставлялось обществу, тем меньше оптимизма проявлялось у него по отношению к науке;

2) *dialogue deficit* – сформировался в конце XX века как ответ на проблемные аспекты дефицитной модели. Был основан на стратегии взаимодействия общества и науки в форме диалога. Однако и в этом случае возникли сложности, поскольку европейское общество считало, что ученые обращаются к ним только тогда, когда все уже на самом деле решено. Яркий тому пример – диалог ученых с обществом по вопросу генетически модифицированных продуктов (ГМО⁹³);

3) *participation deficit* – основан на диалоге ученых и общества по перспективным научным исследованиям. В этом случае общество может влиять на будущее развитие научных направлений, поскольку научные идеи находятся в стадии обсуждения. Например, обсуждение перспектив использования нанотехнологий, которые были восприняты обществом положительно, в отличие от ситуации с ГМО⁹⁴;

4) *responsibility deficit* – этап реализуется в Европе в настоящее время. Он основан на вовлечение всех слоев и институтов общества в научные коммуникации. Последние воспринимаются как неотъемлемый инструмент экономического развития Европейского союза⁹⁵.

⁹³ Public Engagement on Genetically Modified Organisms. When Science and Citizens Connect: Workshop Summary [Электронный ресурс] URL: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/21750/public-engagement-on-genetically-modified-organisms-when-science-and-citizens> (дата обращения: 04.01.2022)

⁹⁴ Cobb M. D., Macoubrie J. Public perceptions about nanotechnology: Risks, benefits and trust // Journal of Nanoparticle Research. 2004

⁹⁵ Mejlgaard N., Bloch C., Degn L., Ravn T., Nielsen W. M. Monitoring Policy and Research Activities on Science in Society in Europe (MASIS) [Электронный ресурс] // European Commission. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2c88d5f4-f240-4849-9c2c-a87d487d93fc/language-en> (дата обращения: 21.12.2021)

Подчеркнем, что перечисленные этапы основаны на некотором дефиците или нехватке: дефиците информации, диалога, вовлеченности общества в науку, ответственности в научной сфере. Сегодня практически невозможно предсказать какой этап будет следующим, поскольку область научных коммуникаций развивается очень динамично.

В России, как мы отметили ранее, наблюдается смешанный уровень научной коммуникации, который сильно зависит от географического положения и экономического развития регионов. Используя этапы эволюции научной коммуникации, можно сделать вывод о том, что Россия находится на первом этапе, связанном с дефицитом знаний. Причина в том, что в конце прошлого века страна переживала распад и смену государственного и экономического устройства. Поэтому сегодня отечественные коммуникаторы насыщают рынок научной информацией. Открытым для будущих исследований остается вопрос о дальнейшем развитии этой области в России. По мнению начальника отдела научной коммуникации Университета ИТМО Д. Малькова, развивать научные коммуникации в России нужно системно с учетом европейского опыта. При этом важно анализировать лучшие зарубежные практики и внедрять наиболее эффективные с учетом отечественной специфики⁹⁶.

Отечественные теоретики научной коммуникации (М. В. Покотыло⁹⁷, Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова⁹⁸, С. М. Медведев^{99а}) условно разделяют ее на два уровня: внутренний и внешний. Внутренний уровень научной коммуникации первичен и основан на общении ученого внутри научного сообщества. На этом уровне осуществляется разработка научной идеи и ее дальнейшая реализация. Внешний этап, в свою очередь, характеризует взаимодействие ученых с широкой аудиторией

⁹⁶ Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

⁹⁷ Там же

⁹⁸ Китова Е. Т., Скибицкий Э. Г. Научные коммуникации: учеб. пособие / Е. Т. Китова, Э. Г. Скибицкий. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018

⁹⁹ Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. 2014. № 4

и направлен на популяризацию науки. Между тем, некоторые отечественные исследователи полагают, что эти два уровня научной коммуникации следует рассматривать как процесс движения научного знания от научного сообщества к массовой аудитории. Так, науковед и философ С. М. Медведева отмечает, что научная коммуникация включает в себя не только трансляцию научных знаний, но и передачу образов науки посредством художественных произведений¹⁰⁰.

Нельзя не упомянуть, что национальный научный дискурс развивается параллельно со становлением интернациональных корпоративных культур – научно-образовательной, деловой, социально-политической. По мнению Д. М. Бычкова, эти сферы постоянно взаимодействуют в виду расширения самой научной среды, ее слияния с деловой и социально-политической, а также кооперации с технической и технологической деятельностью человечества¹⁰¹.

Переосмысление роли науки затрагивает не только теоретические и образовательные аспекты научной коммуникации. Меняется сама роль научных коммуникации в современной России. Об это свидетельствует, например, принятая правительством РФ федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы¹⁰²». Программа предусматривала поддержку государства различных форм научной коммуникации и популяризации науки. Благодаря финансированию информационное агентство ТАСС запустило научный проект «Чердак», который просуществовал до 2019 года.

¹⁰⁰ Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. 2014. № 4

¹⁰¹ Бычков Д. М. Основы научной коммуникации: учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений / Д. М. Бычков. Астрахань: Изд-во АГТУ, 2016

¹⁰² Постановление Правительства России от 21.05.2013 № 426 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» // Собрание законодательства РФ, 2013

Стратегия научно-технологического развития РФ¹⁰³, подписанная президентом в 2016 году, также укрепляет роль научной коммуникации и популяризации науки со стороны государства. К примеру, в документе указана необходимость создания мер по реализации информационной политики, направленной на популяризацию значимых результатов в области отечественной науки и формирование восприимчивости населения к информации о развитии науки и техники. И здесь важно отметить, что в некоторых пунктах Стратегии указана необходимость привлечения общества к формированию запросов на результаты научной деятельности. А это значит, что Россия приближается ко второму эволюционному этапу культуры научной коммуникации и диалоговой форме взаимодействия науки и общества.

Отечественные и зарубежные исследования показывают, что научная коммуникация требует формирования особых навыков у основных субъектов, осмысления роли традиционных и новых средств массовой информации, анализа совокупности коммуникативных действий, которые рассчитаны на реализацию конкретных социальных эффектов¹⁰⁴.

Таким образом, в современных условиях почти во всех отраслях научного знания происходит смена парадигм и научных картин мира. Процесс обмена научной информацией ускоряется и становится еще более подверженным экономическим и политическим колебаниям. Как следствие, научная коммуникация в России подвергается серьезным изменениям.

В годы существования СССР преобладала дефицитная модель научной коммуникации, которая ставила целью исключительно научно-технологическую пропаганду, а не дальнейшее эволюционное развитие в сторону диалога с обществом. После распада Советского Союза и перехода к иному политическому и экономическому режимам эволюция к диалоговой форме взаимодействия стала

¹⁰³ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 2016

¹⁰⁴ Информационно-аналитический бюллетень «МедиаТренды». Популяризация науки в СМИ [Электронный ресурс] URL: <http://www.journ.msu.ru/about/mediatrends/36440/> (дата обращения 26.12.2021)

очевидной. Однако до сих пор смена этапа к диалогу происходит очень медленно и неравномерно. И, скорее, можно говорить о сочетании признаков моделей, чем об эволюционном процессе.

1.3. Популяризация науки как форма взаимодействия между учеными и обществом в системе научных коммуникаций

Современная область научных коммуникация активно развивается и находится в постоянном поиске форм и методов взаимодействия между наукой и обществом. Одной из таких форм является популяризация науки и научных знаний среди широкой аудитории.

Популяризация науки – это процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для массовой аудитории. Отечественный исследователь Н. В. Сухенко отмечает, что популяризация науки может затрагивать как общество целиком, так и его часть, например, молодежь, духовный климат которой определяет будущее любой страны¹⁰⁵.

Исследователь С. В. Саксонов предлагает несколько другое определение: популяризация науки – это комплекс мероприятий, направленных на превышение престижа ученого, значимости научных исследований, оценку вклада науки в социально-экономическое развитие страны¹⁰⁶.

Е. Е. Макарова рассматривает популяризацию науки как «вид творческой деятельности, нацеленной на распространение научных знаний¹⁰⁷». Н. В. Дивеева

¹⁰⁵ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

¹⁰⁶ Саксонов С. В. Мода на науку, или о необходимости популяризации науки // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2021. № 1

¹⁰⁷ Макарова Е. Е. Научно-популярные сайты в системе СМИ: типологические и профильные особенности: автореф. ...канд. филол. наук. 2013

указывает на одну из важных функций популяризации науки – «формирование образа науки в общественном сознании¹⁰⁸».

Исследователь А. Г. Ваганов рассматривает популяризацию науки как «научпоп» – особый вид коммуникации для популярной интерпретации научных знаний¹⁰⁹. При этом О. М. Овчинникова предлагает рассматривать «научпоп» не как явление медиасреды, а как культурный и экономический феномен. По мнению исследователя, это часть поп-культуры и развлекательного бизнеса.

Чтобы описать процесс популяризации науки, необходимо указать главных субъектов, заинтересованных в распространении научных знаний, предложенных Н. В. Сухенко:

1. ученые. Здесь мы видим два уровня популяризации, согласно Н. В. Сухенко. Ученые стремятся обосновать социальную значимость своей профессии (общая популяризация); поддержать взаимопонимание между коллегами, работающими в разных областях и привлечь в науку новые кадры (специальная популяризация);

2. государство. Представители власти заинтересованы в увеличении уровня адекватности принятия решения, как на ответственных постах, так и при изъяснении общественного мнения;

3. бизнес. Представители бизнеса заинтересованы в обеспечении притока квалифицированных кадров;

4. общество. Нацелено на удовлетворение фундаментальной потребности каждого человека в познании окружающей действительности и устойчивое развитие¹¹⁰.

М. В. Покотыло выделяет два вида популяризации науки:

¹⁰⁸ Дивеева Н. В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений: дис. ... канд. филол. наук. 2015

¹⁰⁹ Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России / А. Г. Ваганов. М.: ЛЕНАНД, 2014

¹¹⁰ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

- специальная – направлена на молодежь, выбирающую профессию в период окончания школы; как правило, реализуется с помощью работы с одаренными детьми и студентами в вузах (яркий пример – Базовые школы РАН, проект направленный на выявление талантливой молодежи и предоставляющий возможность осваивать специфику научной работы для дальнейшей научной карьеры¹¹¹);
- массовая или общая – нацелена на широкие слои населения для формирования позитивного отношения общества к науке¹¹².

В этом отношении велика роль популяризатора науки, который информирует общество о новых открытиях, знакомит аудиторию с научной литературой и деятельностью ученых, тем самым, обогащая ее интеллектуальные характеристики. А также побуждает самих ученых к рефлексии, в том числе к корректированию собственной исследовательской позиции¹¹³.

Среди функций популяризации науки исследователь Е. Е. Макарова выделяет следующие:

- а) информационную (распространение научных знаний в современной и доступной форме);
- б) мировоззренческую (формирование образа науки как одной из важнейших форм человеческой деятельности¹¹⁴).

Н. В. Сухенко также выделяет основные инструменты, способствующие эффективному донесению научной информации. Среди них:

- а) средства массовой информации, которые характеризуются многочисленной аудиторией, а также высокой степенью коммуникативной

¹¹¹ Базовые школы РАН // Официальный сайт Министерства просвещения РФ [Электронный ресурс] // URL: https://edu.gov.ru/activity/main_activities/ran_schools/ (дата обращения: 21.12.2021)

¹¹² Покотыло М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. Ростов н/Д: РГУПС, 2017

¹¹³ Суворова С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2009. № 6

¹¹⁴ Макарова Е. Е. Научно-популярные сайты в системе СМИ: типологические и профильные особенности: автореф. ...канд. филол. наук. 2013

результативности (газеты «Поиск», «Троицкий вариант», «Наука в Сибири», журналы «В мире науки», «Наука и жизнь», «Популярная механика», научно-популярные сайты «Научная Россия», «Indicator.ru», «N+1», программа на радио «100 минут о Вселенной» в шоу «Физики и лирики», радиопередача «Все обо всем» и «Научная прокачка», телепроект «Истории болезней», «Картина мира с Михаилом Ковальчуком», телепрограмма «Подводный роман»). Здесь необходимо отметить значимость научно-популярных журналов, которые содержат новости о науке, статьи и колонки ученых и научных журналистов, фоторепортажи и иллюстрации;

б) научно-популярные лекции, которые обладают важной характеристикой – интерактивностью (лекторий «Medtech.Moscow», «Синхронизация», лекторий Московского планетария, лекторий «Живое слово»);

в) научно-популярная литература. Включает в себя издания, посвященные наукам, при этом направленные на широкий круг читателей (книги издательств «Новое литературное обозрение», «Альпина-нон-фикшн», «Издательство АСТ: Corpus», «Манн, Иванов, Фербер»);

г) Интернет (социальные сети), который объединяет в себе все указанные выше инструменты, придавая им интерактивность (проекты «Курилка «Гуттенберга», «Люди науки», «Космос не ждет»). Пользователи с легкостью могут дополнять информацию с помощью комментариев, а также распространять ее среди других читателей и зрителей¹¹⁵.

Популяризацию как один из этапов научной коммуникации рассматривает исследователь С. М. Медведева. Она предлагает следующую модель функционирования научной коммуникации:

а) этап ученого – реализуется генерация идей. Основной адресат коммуникации: коллеги ученого, знакомые, с которыми он делится научными

¹¹⁵ Сухенко Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 4

идеями. Форма коммуникации основана на личных беседах, личной корреспонденции, выступлениях на семинарах внутри научной организации;

б) этап научного сообщества предполагает продвижение идеи внутри научного сообщества. Среди адресатов коммуникации: сторонники и противники научной идеи, вовлеченные в ее обсуждение. Коммуникация реализуется в форме докладов, конференций, монографий, диссертаций;

в) этап заинтересованных групп основан на коммуникации ученых с государством и бизнесом, обучении будущих ученых. На данном этапе происходит выход научной коммуникации за пределы сообщества и совместная работа с заинтересованными агентами (представителями государственных структур, финансирующих науку, представителями деловых кругов, а также учащимися высших учебных заведений). Форма коммуникации: встречи и обсуждения неспециалистов со специалистами;

г) этап популярной науки основан на продвижении научных идей в массовой культуре. Среди адресатов: общество в целом. Форма коммуникации – научно-популярные журналы, научные колонки в СМИ, научно-популярные фильмы, выступления на радио и в сети Интернет и т.п.;

д) этап художественного творчества реализуется в тот момент, когда предметом коммуникации становятся не знания, а миф о науке. Адресатом может выступать как общество в целом, так и отдельные группы, интересующиеся жанром научной фантастики. Форма коммуникации: книги, фильмы, сценарии, театральные радиопостановки и пр.¹¹⁶.

С. М. Медведева отмечает, что каждый из предложенных этапов научной коммуникации существует в постоянном взаимодействии с другими. Это взаимодействие может осуществляться последовательно (от генерации идеи до

¹¹⁶ Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. 2014. № 4

создания фильма об ученом) и в произвольном порядке, в том числе обратном – при котором ученый в киноленте может найти для себя новые идеи¹¹⁷.

Рассмотрим подробнее этап популярной науки. Согласно модели, предложенной С. М. Медведевой, научная коммуникация на этом этапе выражается в просвещении максимального числа людей и в их вовлечении в научно-практические дискуссии. А ученые активно взаимодействуют с профессиональными посредниками – журналистами, редакторами, специалистами пресс-служб научно-образовательных учреждений и организаторами лекториев. Также этап характеризуется элементом развлекательности для привлечения массовой аудитории в науку. Текстовые материалы содержат в себе различный иллюстративный материал, графику, видео и пр¹¹⁸.

В этой связи необходимо упомянуть о таком концепте как «медиатизация» науки, которая предполагает усиление влияния медиасреды на эту область социального пространства. Медиатизация науки проявляется в популяризации конкретных идей и личностей, как из научного мира, так и из псевдонаучного сообщества. При этом СМИ берут на себя функцию анализа реальности¹¹⁹.

О. М. Овчинникова отмечает, что трансформация научной коммуникации под влиянием медиатизации приводит к изменениям и в самой науке. Меняются механизмы производства научных знаний. А коммерциализация науки меняет систему научной информации. Современные научные коммуникации становятся мультиплатформенными, что обеспечивает разнообразное присутствие научной

¹¹⁷ Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. 2014. № 4

¹¹⁸ Там же

¹¹⁹ Дзялошинский И. М. Медиапространство России: коммуникативные стратегии социальных институтов / И. М. Дзялошинский. М., 2013

тематики в информационной повестке.¹²⁰ Так, формируются новые определения: «электронная наука» и «наука 2.0¹²¹».

Анализ субъектов и функций популяризации науки в системе научных коммуникаций позволяет нам определить роль ученого в распространении научных знаний среди широкой аудитории. Ученые в современных условиях должны активно вовлекаться в процесс популяризации науки, поскольку сегодня ее можно считать элементом интеллектуального прогресса общества. В отечественных реалиях есть примеры ученых, которые активно участвуют в популяризации науки. Среди них: А. А. Панчин, Г. В. Сурдин, Д. З. Вибе, А. В. Марков и др. Конечно, ученый прежде всего должен развивать науку путем профессионального поиска. Однако сегодня ученые должны по крайней мере взаимодействовать с СМИ, собственными отделами по информационной политике научно-образовательных организаций и осуществлять контроль за качеством научно-популярного контента, в особенности за тем, соавторами которого они являются (в случае, когда ученый дает комментарий для статьи или отвечает на вопросы в рамках интервью).

Вопрос публичности ученого рассматривается сегодня с разных сторон. И в целом существуют как публичные ученые, чей образ и авторитет известен многим людям (Г. В. Сурдин, Т. В. Черниговская, А. А. Панчин), которые интересуются наукой, так и закрытые ученые, не готовые рассказывать о своей деятельности.

Но если обратиться к западной практике, то здесь наиболее ярким примером качественного распространения научных знаний являются лекции конференции TED Talks¹²². Выступления ученых и общественных деятелей собирают миллионы зрителей из разных стран мира. Можно сказать, что это пример популяризации науки в глобальном масштабе с применением Интернет-инструментов.

¹²⁰ Овчинникова О. М. Наука в онлайн-медиа: особенности репрезентации в итальянском сегменте Интернета: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2015

¹²¹ Hey T., Trefethen A. e-Science and its implications [Электронный ресурс] // Philosophical Transactions of The Royal Society Lond. A. URL: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2003.1224> (дата обращения: 21.12.2021)

¹²² О конференциях [Электронный ресурс] // TED. URL: <https://www.ted.com/about/conferences> (дата обращения: 21.12.2021)

Данный тренд стал активно применяться в России в разнообразных формах. Например, популярный формат Science Bar Hopping¹²³ (выступление ученых в барах) и Science Slam¹²⁴, который предусматривает публичный рассказ ученого о главных научных идеях современности и собственных научных исследованиях за десять минут с использованием яркой подачи с юмористическим аспектом.

Е. А. Панина в рамках популяризации науки рассматривает также деятельность научных музеев и интерактивных выставок (Музей космонавтики, Музей занимательных наук «Экспериментаниум», Государственный Дарвиновский музей, Палеонтологический музей им. Ю. А. Орлова, Роботостанция, Зоологический музей МГУ, Интерактивный музейный комплекс «Буран» и др.). По мнению исследователя, подобные площадки позволяют выработать у человека привычку к систематическому самообразованию¹²⁵.

Говоря о взаимодействии между учеными и обществом, необходимо выделить критерии эффективности популяризации науки и научной коммуникации в целом. Популяризацию науки можно считать эффективной, когда:

- а) научные и технические достижения внедряются практику;
- б) наука считается престижной сферой деятельности;
- в) наука привлекает инвесторов и представителей бизнеса, которые готовы вложить средства в развитие исследований и разработок;
- г) государственные органы разрабатывают стратегии развития, в которых важная роль отводится науке¹²⁶.

В целом популяризацию науки в России можно считать эффективной. Так, интерес к популяризаторской деятельности проявляет Российская академия наук.

¹²³ О проекте [Электронный ресурс] // Science Bar Hooping. URL: <https://sciencebarhopping.ru/main> (дата обращения: 21.12.2021)

¹²⁴ О Science Slam [Электронный ресурс] // Science Slam. URL: <http://scienceslam.ru/#science-slam-about> (дата обращения: 21.12.2021)

¹²⁵ Панина Е. А. Популяризация науки в условиях современной социокультурной ситуации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 4

¹²⁶ Поданева Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видео-проектов о науке) // Журналистский ежегодник. 2017. № 6

Например, в 2019 году в РАН состоялось первое заседание Комиссии РАН по популяризации науки. Комиссия координирует работы по популяризации науки, поддерживает научно-популярные издания, взаимодействует со СМИ, поддерживает научно-просветительские мероприятия в регионах России¹²⁷.

Помимо этого, ежегодно РАН вручает премию Российской академии наук за лучшие работы по популяризации науки. Премия присуждается Президиумом РАН на основании результатов конкурса за отдельные лучшие работы или серии работ, популяризирующие научные знания, объективно освещающие в средствах массовой информации достижения и проблемы отечественной науки, исторический вклад академических коллективов и отдельных ученых в мировую науку¹²⁸.

В 2018 году Министерство экономического развития совместно с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации разработали Программу популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности с 2019 по 2024 год. Программа нацелена на вовлечение молодежи в научную деятельность, рост информированности общества о значимых достижениях науки, ученых, рост интереса к науке и технике, повышение престижа научной деятельности и другие¹²⁹.

А в 2021 году состоялось вручение наград в рамках VII Всероссийской премии «За верность науке», которую ежегодно вручают средствам массовой информации и проектам, направленным на популяризацию науки¹³⁰.

¹²⁷ О комиссии [Электронный ресурс] // Комиссия по борьбе с лженаукой при президиуме Российской академии наук. URL: <http://klnran.ru/about/> (дата обращения: 04.01.2022)

¹²⁸ Постановление Президиума Российской академии наук от 29.03.2016 № 76 «Об утверждении Положения о премии Российской академии наук за лучшие работы по популяризации науки» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российской Академии наук. URL: <http://www.ras.ru/presidium/documents/directions.aspx?ID=507c9339-ceff-48be-91d7-8a28a3f4cbb2> (дата обращения: 04.01.2022)

¹²⁹ Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2017 №1325-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 2016

¹³⁰ Названы лауреаты VII Всероссийской премии «За верность науке» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=43988 (дата обращения: 04.01.2022)

Год науки и технологий, которым был объявлен в России 2021 год, оказался востребованным проектом. Сопредседатель оргкомитета Года науки и технологий, помощник президента РФ А. Фурсенко отметил, что проект изменил отношение общества к отечественной науке и поднял престиж профессии ученого. Особенно сильные изменения произошли среди молодежи¹³¹. Об этом свидетельствуют результаты опроса ВЦИОМ: научная деятельность в глазах россиян достаточно престижна: 64% опрошенных видят в качестве будущей работы для своих детей сферу науки и 78% – сферу инженерных и технологических проектов¹³².

С точки зрения привлечения финансирования со стороны бизнес-сектора говорить об эффективности пока не приходится. Так, в России наблюдается перекос в финансировании науки в сторону государственного сектора. В стране около 60% средств на фундаментальные и прикладные исследования выделяются из государственного бюджета. Для сравнения, в США эта доля составляет максимум 23%. Большую часть средств выделяет предпринимательский сектор¹³³.

Внедрение результатов научных исследований в практику также нельзя считать эффективным показателем. Однако этот фактор будут учитывать в будущем. Новая система оценки труда ученых в РФ предполагает повышение доли экспертной оценки полученных результатов и ориентированность научных разработок на внедрение в практику¹³⁴.

¹³¹ Фурсенко: Год науки в России поднял престиж профессии ученого, но нужно продолжать работу [Электронный ресурс] // ТАСС. URL: https://nauka.tass.ru/nauka/13646655?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 04.01.2022)

¹³² Год науки. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/god-nauki> (дата обращения: 04.01.2022)

¹³³ Деньги на НИИЧАВО: почему наука в России так далека от бизнеса // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/610a77889a7947ce40d74a81> (дата обращения: 06.01.2022)

¹³⁴ Фальков: новая система оценки труда ученых должна повысить роль российской науки в мире // ТАСС. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14788565> (дата обращения: 14.06.2022)

1.4. Научно-популярная журналистика: особенности предметной области, функций и задач

В современном мире наука и система научных знаний продолжают оставаться неотъемлемой частью динамично развивающихся реалий современной техногенной цивилизации и информационного общества. В предыдущих параграфах мы определили, что популяризация науки в СМИ является частью системы научных коммуникаций. В этой связи представляется необходимым рассмотреть и описать ключевые понятия, используемые в практике популяризации науки в СМИ, а также проанализировать разницу между терминами «научная журналистика» и «научно-популярная журналистика».

Отметим, что понятия «научная журналистика» и «научно-популярная журналистика» в отечественной теории чаще всего употреблялись как синонимичные и отражали специфику информационного пространства. Попытки проанализировать разницу между ними впервые предприняла исследователь С. П. Суворова. По ее мнению, цели, методы действия и продукты их информационного производства сильно отличаются¹³⁵.

Так, в системе научных коммуникаций ученые обмениваются научной информацией с помощью различных каналов коммуникации. Это могут быть не только научные журналы, но и другие издания – сборники научных трудов, монографии, авторефераты диссертаций, тезисы научных конференций, содержащих авторские работы ученых, основанные на результатах теоретических исследований или экспериментов. Именно такие научные публикации С. П. Суворова предлагает считать «научной журналистикой», ведь они не рассчитаны на массового читателя. В данном случае, и авторы контента, и аудитория его потребляющая – представители научного сообщества. По этой причине язык научных текстов основан на сложных для понимания обывателя терминах, формулировках, схемах и пр. При этом для изложения материала в научной

¹³⁵ Суворова С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2009. № 6

периодике используются жанры, которые мы встречаем и в журналистике: аннотация, рецензия, статья. Однако, здесь они применяются как жанры научного стиля, а не публицистического¹³⁶.

Среди сходств можно выделить одинаковую техническую базу реализации научных журналов и средств массовой информации. В ряде случаев они также имеют схожую структуру редакций (См. Таблицу № 2).

Между тем, задача научных публикаций связана с распространением информации в научном мире. Они выполняют коммуникативную функцию внутри научного сообщества, обеспечивают взаимодействие разных научных структур. Таким образом, научные публикации являются продуктом науки, а не журналистики. Поэтому научная журналистика – это совокупность коммуникационных каналов, включающая редакционно-издательскую деятельность, благодаря которым научная информация распространяется¹³⁷.

Напротив, научно-популярная журналистика является разновидностью журналистского творчества. Научно-популярный контент публикуется в научно-популярных журналах, в общественно-политических, качественных СМИ. Данная тематика представлена в теле- и радиопередачах, интернет-СМИ и социальных сетях, в лентах информационных агентств.

Говоря о направленности, отметим, что контент научно-популярной журналистики предназначен для массовой аудитории, сложный язык терминов заменяется на общедоступный. А процесс популяризации науки в СМИ реализует одну из основных функций журналистики – просветительскую¹³⁸.

Таблица № 2. Особенности и различия научной и научно-популярной журналистики

<i>Типологические особенности</i>	<i>Научная журналистика</i>	<i>Научно-популярная журналистика</i>
-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

¹³⁶ Суворова С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2009. № 6

¹³⁷ Там же

¹³⁸ Там же

Система коммуникаций	Научные коммуникации	Массовые коммуникации
Аудитория	Ученые, сотрудники научно-исследовательских и научно-образовательных организаций, сотрудники высшей школы	Массовая аудитория, общество в целом
Авторство	Ученые, аспиранты, студенты	Журналисты, ученые как самостоятельные популяризаторы науки
Целевое назначение	Организация коммуникаций внутри научного сообщества	Реализация просветительской функции журналистики
Язык / стиль	Специализированный язык, научный стиль	Общелитературный язык, публицистический стиль
Жанры	Монография, реферат, тезисы докладов, анонс, аннотация, рецензия, статья и др.	Заметка, интервью, статья, обзор, репортаж, рецензия и др.

Весьма авторитетно мнение зарубежных ученых, которые считают науку и журналистику параллельными занятиями. В рамках каждой из этих деятельностей используются методы исследования для реализации достоверности информации. Обе основаны на индивидуальном любопытстве и преданности делу практиков, стремящихся к общественному благу. И в науке, и в журналистике есть развитые традиции и профессиональные структуры, которые поддерживают это призвание¹³⁹.

И все же между этими двумя профессиями существуют значительные различия. Научно-популярная журналистика стремится привлечь более широкую аудиторию для потребления научного контента, в то время как наука стремится действовать более или менее независимо от широты, объема и интереса аудитории

¹³⁹ Hayden T., Hayden E. Science Journalism's Unlikely Golden Age // *Frontiers in Communication*. 2018

к результатам научной деятельности. Это отличие и является одной из причин конфликта между учеными и журналистами¹⁴⁰.

Как среди отечественных исследователей, так и среди зарубежных пока нет единого определения научной-популярной журналистики. Множественные термины зачастую характеризуют схожие понятия. Об этом также упоминает в своей книге Мартин Англер (Martin W. Angler). Он отмечает, что и сами научные журналисты, и ученые определяют данный тип журналистики по-разному. В книге дается следующее определение: научная журналистика – это журналистский жанр, который в первую очередь посвящен научным достижениям и прорывам, самому научному процессу, ученым. Научная журналистика требует глубоких знаний об организации науки в стране, законах о науке и образовании, здравоохранении и научных дисциплинах¹⁴¹.

Согласно авторам «Справочника Рутледжа по связям с общественностью в области науки и технологий» (Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology), научная журналистика еще никогда не была более важной, как сегодня, когда гражданам приходится бороться за поиск независимой, основанной на фактических данных информации. В то же время условия для популяризаторов науки становятся все более сложными¹⁴².

Составители справочника отмечают, что исследования научной коммуникации привлекают все больше внимания. А количество публикаций по теме научных коммуникаций неуклонно растет. При этом учебные курсы, образовательные программы и исследовательские кластеры создают спрос на практические пособия и учебные ресурсы¹⁴³.

Об этом упоминает в исследовании Смит и Менезис (H. Smith и S. Menezes). Дополнительное образование необходимо, чтобы журналисты стали

¹⁴⁰ Hayden T., Hayden E. Science Journalism's Unlikely Golden Age // *Frontiers in Communication*. 2018

¹⁴¹ Angler M. W. *Science Journalism: An Introduction* // London: Routledge. 2017

¹⁴² Trench B. *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology: Third Edition*. London: Routledge, 2021

¹⁴³ Там же

«проницательными переводчиками научной информации». Профессиональное развитие позволит улучшить понимание журналистами научных методов и неопределенностей. Так, они смогут предоставлять аудитории более богатый набор информации, на основе которой можно формировать свое мнение¹⁴⁴.

О просветительской функции журналистики говорил в свое время и М. В. Ломоносов. В знаменитой статье «Рассуждения об обязанностях журналистов при изложении ими сочинений, предназначенных для поддержания свободы философии» великий просветитель указывает на наиболее значимую часть деятельности журналистов, а именно – их участие в распространении научных знаний, а также в оценке результатов работы ученых¹⁴⁵.

С. П. Суворова рассматривает просветительскую функцию журналистики в тесной связи с ценностной ориентацией общества. Так, просветительская функция журналистики – это специфическая обязанность СМИ. Она состоит в обеспечении массовой аудитории медиатекстами, в которых отражено новое, ранее неосвоенное знание, а также общественно значимые нормы, ценности. Предметная область просветительской функции журналистики, по мнению С. П. Суворовой, основывается на духовном творчестве, включающем науку, искусство и культуру, а инструментом в данном случае является именно популяризация¹⁴⁶.

В дискурсе просветительской и развлекательной функций научно-популярной журналистики В. С. Фомина и И. В. Фотиева предлагают понятие *sciencetainment* – промежуточное направление между научно-популярной журналистикой и другими развлекательными форматами в системе средств массовой информации. Исследователи замечают, что качественная научно-

¹⁴⁴ Smith H., Menezes S., Gilbert C. Science training and environmental journalism today: Effects of science journalism training for midcareer professionals // Applied Environmental Education & Communication. 2018

¹⁴⁵ Lomonosov M. Dissertation sur les devoirs des journalistes dans l'exposé qu'ils donnent des ouvrages destinés à maintenir la liberté de philosopher // Nouvelle Bibliothéque Germanique ou Histoire littéraire de l'Allemagne, de la Suisse et des Pays du Nord. Amsterdam. 1755

¹⁴⁶ Суворова С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2009. № 6

популярная журналистика нацелена на просвещение, тогда как *sciencetainment* – на развлечение¹⁴⁷.

О. Н. Савинова видит в научно-популярной журналистике – отдельную область журналистики. Она использует информацию научного типа в качестве главного источника информации. При этом в термине «научно-популярная журналистика» исследователь видит дихотомию науки и популяризацию научного знания для широкой аудитории¹⁴⁸.

По словам М. Е. Аникиной, кандидата филологических наук, доцента кафедры социологии массовых коммуникаций факультета журналистики Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, наука позволяет человеку ориентироваться в постоянно меняющемся мире и приспосабливаться к новым условиям. По мнению исследователя, необходимо актуализировать деятельность по популяризации науки, поскольку сегодня общество и представители власти все чаще говорят о человеческом потенциале, который без понимания научных фактов не может реализоваться в полной мере. Говоря о развитии российской науки, М. Е. Аникина отмечает, что научному сообществу и государству нужно вместе стремиться к тому, чтобы занять достойное место на международной арене. М. Е. Аникина ссылается на зарубежные исследования, согласно которым на рубеже XX и XXI веков уровень научной грамотности российского населения оценивается как средний. Поэтому необходимо этот уровень повышать. Преподаватель подчеркивает, что без популяризации науки и медийной активности в сфере науки не удастся достичь этого в полной мере. *«Актуальность популяризации науки связана прежде всего с тем, что каждому человеку нужно полноценно жить в меняющемся современном мире. И, как мне кажется, государство должно заботиться о том, чтобы страна*

¹⁴⁷ Фомина В. С., Фотиева И. В. Место *sciencetainment* в сфере научно-популярной журналистики // Медиаисследования 2019. 2019

¹⁴⁸ Савинова О. Н. К вопросу подготовки кадров научных журналистов: дискуссионный аспект / Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа: мат-лы кафедры журналистики ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2018

занимала достойное место в ряду других стран. А это также невозможно реализовать в полной мере без поддержки научной деятельности. Ведь одной из задач популяризации науки является и смена научных кадров» (См. Приложение № 7).

Научный сотрудник кафедры периодической печати факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова, журналист, лауреат всероссийских конкурсов «Биотехнологии в России – наука, экономика, общество», «Наука – обществу», «TechinMedia» Д. С. Ильченко видит в популяризации науки «прививку от лженауки» для массовой аудитории. Он упоминает, что современный мир наукоемок. Настоящее и будущее российского общества во многом определяется успехами и провалами ученых. Исследователь отмечает, что более 90% современного рынка товаров и услуг состоит из наукоемкой высокотехнологической продукции, а решение глобальных проблем человечества непредставимо без участия научного сообщества. Понимание того, как наука меняет мир, дает качественная популяризация науки. *«Для государства она важна, потому что является важной составляющей системы коммуникаций в сфере науки, технологий и инноваций. Для бизнеса – источником сведений о перспективных с коммерческой точки зрения результатах исследований. Для ученых – возможностью отчитаться перед налогоплательщиками и привлечь внимание необходимых для научной деятельности целевых аудиторий. Для массовой аудитории популяризация науки служит «прививкой» от лженауки, способом повысить уровень научной грамотности, сформировать отношение к актуальным явлениям и проблемам современности. Она помогает удовлетворить здоровое любопытство, отвечает врожденному стремлению разобраться, как устроен окружающий мир» (См. Приложение № 8).*

Помимо элементов научно-популярной журналистики необходимо выделить ключевых акторов популяризации в СМИ. Так, Е. С. Поданева выделяет 2 типа популяризаторов:

а) журналисты – сотрудники СМИ, которые интересуются наукой и самостоятельно изучают научные темы для формирования научно-популярного контента;

б) ученые, которые сами рассказывают о научных исследованиях, используя существующие инструменты коммуникации и разнообразные платформы, в том числе социальные сети¹⁴⁹.

Добавим к этой типизации блогеров (Ян «Топлес», Андрей Кузнецов, Александр Иванов, Анастасия «Кау» и др.), которые распространяют научные знания в доступной форме на видеохостинге YouTube и в социальных сетях. На сегодняшний день они стали оказывать существенное влияние на массовую аудиторию. А научно-популярные ролики блогеров набирают миллионы просмотров, благодаря красочной подаче и объяснению сложных вещей простым языком. Как справедливо отмечает исследователь Е. С. Поданева, именно статус автора научно-популярного контента формирует специфику подачи и характер контента¹⁵⁰.

О. Н. Савинова определяет научного журналиста как популяризатора науки, специалиста, который готовит материалы о науке для публикации в СМИ. Ведь чтобы писать о науке, необходимо преодолеть некую языковую пропасть. Зачастую научные статьи сложно читать неспециалисту. Поэтому научный журналист должен быть «переводчиком» с научного языка на публицистический (обыденный) без искажения смысла¹⁵¹. При этом научный журналист должен уметь удерживать внимание читателя с помощью современных методов подачи материала – аудиовизуальных.

¹⁴⁹ Поданева Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видео-проектов о науке) // Журналистский ежегодник. 2017. № 6

¹⁵⁰ Там же

¹⁵¹ Савинова О. Н. К вопросу подготовки кадров научных журналистов: дискуссионный аспект // Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа: мат-лы кафедры журналистики ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2018

Зарубежный исследователь М. Англер (M. Angler) замечает, научный журналист должен исследовать, освещать и представлять общественности широкий спектр научных тем. Распространение результатов научной деятельности является неотъемлемой частью науки, поэтому журналист вносит собственный вклад в науку. Можно сделать вывод о том, что главная задача научного журналиста – информировать общественность о новых и актуальных научных достижениях. Научный журналист – это посредник или консультант (advisor) для аудитории, который помогает им принимать обоснованные решения. Это особенно важно с точки зрения распространения медицинской информации¹⁵².

К. А. Кирилин и М. М. Скрипченко отмечают, что журналистика обладает уникальным набором приемов, которые позволяют адаптировать научный материал и внедрять его в медийное поле. Прежде всего, это редукция объясняемого явления до нужного уровня в зависимости от характеристик аудитории и целей создаваемого материала; аналогия, предусматривающая метафоры и сравнения наиболее понятные для массового читателя, зрителя или слушателя; эмоциональное отношение к предмету описания, а также возможно прогнозирование практической значимости исследования или конечного результата научной деятельности¹⁵³.

С. И. Симакова в своем исследовании обращает внимание на существование различных форматов, в которых наука предстает увлекательной. При этом важной их составляющей являются визуальные элементы – видео, иллюстрации, инфографика, фотографии и схемы¹⁵⁴.

Качественный научно-популярный контент в СМИ должен отвечать определенным требованиям. Так, отечественный исследователь Т. И. Фролова предлагает следующие признаки:

¹⁵² Angler M. W. Science Journalism: An Introduction. London: Routledge. 2017

¹⁵³ Кирилин К. А., Скрипченко М. М. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ // МНКО. 2018. № 4

¹⁵⁴ Симакова С. И. Развитие визуальной журналистики // Журналистика цифровой эпохи: как меняется профессия: мат-лы междунаро. научно-практ. конф. Екатеринбург. 2016

1. наличие ссылок на авторитетные источники информации;
2. наличие ссылок на субъекты научной активности и ведущие научные учреждения (Российскую академию наук, Министерство науки и высшего образования, научные институты, лаборатории и т.д.);
3. использование комментариев ученых и специалистов, признанных научным сообществом, сотрудников ведущих научно-образовательных организаций и лабораторий;
4. использование публикаций в реферируемых научных журналах и данные патентных организаций¹⁵⁵.

В перечисленных выше условиях прослеживается модель взаимодействия науки и средств массовой информации в России. Заметим, что предлагаемая модель основана на формуле передачи научного знания массовой аудитории – от ученого к конечному потребителю через каналы СМИ (См. Схему № 1).

Схема 1. Основные субъекты передачи научного знания от ученого к массовой аудитории (составлена автором)



¹⁵⁵ Фролова Т. И. К проблеме качества текстов научно-популярной проблематики в средствах массовой информации // Вопросы теории и практики журналистики. 2016. № 2

На верхнем уровне располагаются основные субъекты научной коммуникации – ученые, которые формируют новое знание и в контексте медиасреды создают информационные поводы.

Далее располагаются специалисты пресс-служб и отделов информационной политики научно-образовательных организаций. Как правило, именно они предлагают информационные поводы журналистам или напрямую аудитории посредством новостных материалов, пресс-релизов, постов в социальных сетях. Однако в отечественных реалиях данный субъект чаще всего отсутствует или не участвует во взаимодействии между журналистом и ученым. Например, журналист может связаться с ученым напрямую и договориться о записи комментария.

На уровне 3 помещены журналисты – главные посредники между научным сообществом и массовой аудиторией.

И, наконец, на 4 уровне располагается массовая аудитория – главный потребитель научно-популярного контента.

Важно отметить, что данная схема указывает на некоторый базовый процесс взаимодействия. Однако могут быть и иные варианты:

а) ученый – массовая аудитория. В рамках данной схемы ученый самостоятельно распространяет научное знание напрямую аудитории без посредников, например, с помощью социальных сетей. Такую деятельность ведет, например, ученый и популяризатор науки, биолог А. А. Панчин, астроном Г. В. Сурдин, астрофизик С. Попов, антрополог А. Марков и др.;

б) ученый – журналист – массовая аудитория. Описанный выше вариант, когда из процесса выпадают PR-специалисты;

в) ученый – PR-специалист – массовая аудитория. В данном варианте научно-образовательная организация самостоятельно распространяет на своих площадках научно-популярный контент.

Нельзя не отметить, что в России популяризация науки в средствах массовой информации традиционно существовала, начиная с первых печатных изданий. Однако, ее нельзя назвать системной. Отечественный исследователь А. Г. Ваганов

представил универсальную модель основных этапов изменения исторических форм научно-популярного жанра.

1. «Народная наука» (Popular Science): XVII – нач. XVIII в. Главные функции научной популяризации на этом этапе – развлечение публики и первоначальное просвещение.

2. «Промышленное просвещение» («Пособия в помощь техническому любительству»): 1750–1850 гг. Главные функции – учебно-прикладная; научные и технические знания для ремесла, снижение цены доступа к знаниям.

3. «Занимательная наука»: сер. XIX – сер. XX в. Главные функции – просвещение и пропаганда научно-технических знаний, учебно-прикладная

4. «Научпоп» (Popular Science 2.0): сер. XX – нач. XXI в. Главные функции – часть развлекательного бизнеса, имиджевая¹⁵⁶.

Тем самым, практика популяризации науки в отечественной журналистике насчитывает многовековую историю и, конечно, учитывает исторический опыт. Но в современных реалиях нельзя ограничиваться лишь имиджевой функцией нынешнего периода «научпопа». Мероприятия по популяризации науки (в рамках Года науки и технологий в РФ и проекты вновь возродившегося общества «Знание») скорее учитывают весь функционал, сформированный в отечественной практике ранее: разные формы популяризации науки в СМИ направлены на реализацию различных функций, в том числе просветительской, развлекательной, имиджевой и, конечно, социальной, нацеленной в том числе на привлечение новых научных кадров.

Выводы к первой главе

В результате разнонаправленных тенденций наука подтверждает звание важной отрасли мирового хозяйства. В сферу коммуникативной деятельности вовлекается большее количество участников. Уровень компетенций субъектов

¹⁵⁶ Ваганов А. Г. Эволюция форм популяризации науки в России: XVIII-XXI вв. // Управление наукой и наукометрия. 2016. № 3

научной коммуникации, их опыт и стратегии общения различны. Это накладывает свой отпечаток на научную коммуникацию в целом. Видоизменяются средства и способы научных коммуникаций.

Коммуникация остается главным элементом любой научной деятельности. Вне коммуникации наука не сможет развиваться. Научная коммуникация направлена как на обмен мнениями и научными идеями, так и на распространение научных знаний среди широкой аудитории.

Современные информационно-коммуникативные технологии оказывают влияние на систему научных коммуникаций. В том числе размывается граница между формальными и неформальными коммуникациями, официальными и неофициальными каналами передачи поиска, обработки и передачи научной информации.

Коммуникации в науке представляют собой сложную систему, основанную на исторических аспектах развития, компоненты которой тесно связаны между собой. Это также система взаимодействия между субъектами научного процесса и внешними по отношению к науке социальными сообществами. Научные коммуникации направлены на поиск, накопление и распространение научных знаний, осуществляемых с помощью различных каналов, средств и форм коммуникации.

Рассматривая различные характеристики научных коммуникаций, мы определили, что они представляют собой двунаправленный процесс движения научных идей от ученого в массовое сознание, который основан на интересе к науке у общества. Интерес в этом случае формируется благодаря популяризации науки, входящей в систему научных коммуникаций и определяемой как важнейший инструмент распространения научной информации среди массовой аудитории.

Научная коммуникация представляет собой двухуровневую систему. Внутренний уровень научной коммуникации первичен и основан на общении ученого внутри научного сообщества. Внешний этап, в свою очередь, основан на

взаимодействии ученых с широкой аудиторией и направлен на популяризацию науки.

В России уровень эффективности популяризации науки можно оценить, как «выше среднего». Государство в целом поддерживает как сами научные исследования, так и проекты, направленные на популяризацию науки. Мероприятия в рамках Года науки и технологий в 2021 году изменили отношение общества к науке и подняли престиж профессии ученого. Проблемными зонами в эффективности популяризации науки остаются вопросы финансирования науки со стороны промышленности и внедрения научных результатов в практику. В этой связи необходимость развития области популяризации науки становится еще более актуальной, в том числе в контексте создания и распространения научно-популярного контента в СМИ, чему посвящена вторая глава нашего исследования.

Глава 2. Практика популяризации науки в СМИ РФ

2.1. Феномен популяризации науки как медиатренд в современной российской журналистике

По мнению исследователя П. А. Слущкого, информационная перегрузка общества – наиболее тревожная тенденция XXI века. С одной стороны, разнообразие материалов растет, они находятся в неограниченном доступе. Но, с другой стороны, обилие каналов, Интернет-ресурсов, печатных изданий требует от человека самостоятельного «фильтрования» поступающей информации, что очень энергозатратно в нынешних условиях¹⁵⁷.

Это, в свою очередь, оказывает влияние на научную тематику в СМИ. Политематические и профильные СМИ распространяют материалы о науке различными способами: в социальных сетях, в интернете, по телевидению и на радио, в том числе в подкастах. Редакции, самостоятельные авторы и блогеры стараются привлечь аудиторию разных возрастов и социальных формаций, а их деятельность поддерживается в том числе на правительственном уровне.

Вновь обратимся к исследованиям Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ). В феврале 2020 года были опубликованы данные о влиянии науки на жизнь нашей страны, а также о сферах, в которых российская наука, по мнению российских граждан, занимает лидирующие позиции. По сравнению с предыдущими исследованиями, данный опрос показывает динамику за 20 лет. Так, за два десятилетия наука оказала позитивное влияние на жизнь нашей страны – так считают 63% россиян. Положительное влияние признано и за сферой высшего образования (54%)¹⁵⁸.

49% респондентов считают, что наука – это условие прогресса: за последние 20 лет это мнение укрепилось в обществе (26% в 1989 году). Также науку, прежде всего, связывают с полезными открытиями (44%), умножением знаний (38%) и

¹⁵⁷ Слущкий П. А. СМИ в эпоху информационной перегрузки: социальная функция ориентации // Вестник СПбГУ. Серия «Язык и литература». 2008. № 1

¹⁵⁸ Россия – страна технооптимистов. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10151> (дата обращения 06.05.2020)

напряженным трудом (31%). В два раза увеличилась доля согласных с тем, что наука – средство преобразования мира (13% в 1989 году, 29% в 2020 году). Вырос и престиж науки в восприятии россиян: в 1989 году считали науку средством занять хорошее место в обществе 4% наших соотечественников, в 2020 году – уже 17%¹⁵⁹.

Эти данные, не без основания, можно связать с возросшей ролью науки в обществе и понимание этой роли государством. И здесь особую значимость приобретает популяризация науки – процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для широкой аудитории.

Популяризация науки предполагает формирование положительного образа ученого, повышение интереса общества к научным исследованиям. Это формирует и интерес к фундаментальному образованию, и привлекает в науку больше молодых людей. Качественная популяризация через каналы СМИ позволит эффективнее бороться с лженаучными теориями, распространяемыми в интернете.

Популяризации науки в СМИ как медиатренду был посвящен 78 номер бюллетеня «МедиаТренды» – периодическому изданию факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова. На основе контент-анализа издания были рассмотрены и структурированы ключевые тезисы.

Профессор кафедры зарубежной журналистики и литературы Юрий Батулин справедливо замечает, что средства борьбы с лженаукой, основанные на запретах – неэффективны. Эксперт предлагает повысить статус науки в государстве, а также общий уровень культуры, в особенности образования¹⁶⁰.

Е. Л. Вартанова отмечает: научно-популярная журналистика стала частью сложной системы научных коммуникаций, системы в рамках которой ученые с помощью посредника в виде журналиста передают знания и информацию о своей деятельности обществу. Поэтому то, как журналисты создают и транслируют

¹⁵⁹ Популяризация науки в СМИ [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический бюллетень «МедиаТренды». Выпуск № 78. URL: <http://www.journ.msu.ru/about/mediatrends/36440/> (дата обращения 26.12.2021)

¹⁶⁰ Там же

материалы о науке, как взаимодействуют с учеными, влияет на систему научных коммуникаций¹⁶¹.

Т. Фролова, профессор кафедры периодической печати ставит вопрос о качестве научно-популярных публикаций и компетентности журналиста. Эксперт считает, что популяризация науки – это деятельность, направленная на превращение сложного для понимания объекта или явления в поддающийся освоению. И качество в данном случае – первостепенно. Фролова подчеркивает, что журналисту легко утратить достоверность, фокусируясь лишь на сенсационных аспектах того или иного научного открытия. Не всегда в подобных материалах встречаются ссылки на авторитетные источники, комментарии ученых. Согласно исследованию факультета журналистики МГУ, около 30-50% научно-популярных текстов публикуются без указанных признаков качества. Помимо этого, специалисты заметили, что чем «научных» публикаций в конкретных СМИ больше, тем менее они качественные¹⁶².

Актуальность научно-популярной тематики как для исследователей, так и для практиков, очевидна. Интерес к научной тематике в обществе растет, а новые медиа все чаще специализируются именно на научно-популярном контенте. В этой связи возрастает роль посредников между учеными и обществом – журналистов и популяризаторов науки. Именно они могут удовлетворить спрос аудитории на получение качественной достоверной научной информации. Этот запрос особенно явно проявился во время пандемии.

В ситуации неизвестности из-за пандемии человечество обратилось к научному сообществу. Интересно и то, как резко возросло количество научных публикаций, посвященных как самому вирусу, так и его влиянию на разные сферы жизни человека. Платформа для выявления новых рынков, перспективных технологий и методов их использования TeqViser провела исследование, согласно

¹⁶¹ Популяризация науки в СМИ [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический бюллетень «МедиаТренды». Выпуск № 78. URL: <http://www.journ.msu.ru/about/mediatrends/36440/> (дата обращения 26.12.2021)

¹⁶² Там же

которому коронавирус и связанные с ним ограничения привели к прорыву в медицине, а также дали колоссальный толчок в развитии сферы информационных технологий¹⁶³.

Коронавирусы существовали и до 2019 года. Первый был выявлен в середине 1960-х годов¹⁶⁴. Но интерес к этой теме со стороны общественности в 2018 году проявлялся в виде 1 статьи в год по теме, тогда как в 2020 году количество подобных статей увеличилось до 54 тысяч публикаций в СМИ. По количеству научных публикаций также наблюдается значительный рост: 500 публикаций в 2018 году и 94 944 публикаций в 2020¹⁶⁵.

Тема распространения коронавирусной инфекции заполнила все информационное пространство в каждой стране. Существовать вне ее контекста и сегодня не представляется возможным, в том числе потому, что эта тема активно распространяется в средствах массовой информации, формирующем значительную часть информационного поля человека. В данной ситуации возрастает роль и ответственность журналистов. А в контексте популяризации науки особенно, ведь в данном случае пандемия представляет собой аспект медицинских наук.

С. А. Панюкова предлагает термин «инфодемия», в рамках которого люди буквально «заражаются» пугающими новостями, в том числе лженаучными и фэйковыми, активнее их распространяют с помощью социальных сетей¹⁶⁶. По итогу аудитории становится все сложнее ориентироваться в информационно пространстве и доверять средствам массовой информации.

В сложившейся ситуации только качественный научно-популярный контент способен стать эффективным ответом на распространение лженаучной

¹⁶³ COVID – лучшее, что случилось с технологиями за последние 10 лет [Электронный ресурс] // TeqViser. URL: <https://teqviser.ru/blog/covid-luchshee-cto-sluchalos-s-tehnologiyami-za-poslednie-10-let> (дата обращения 13.08.2021)

¹⁶⁴ Щелканов М. Ю., Попова А. Ю., Дедков В. Г., Акимкин В. Г., Малеев В. В. История изучения и современная классификация коронавирусов (Nidovirales: Coronaviridae) (рус.) // Инфекция и иммунитет. 2020. № 2

¹⁶⁵ COVID – лучшее, что случилось с технологиями за последние 10 лет [Электронный ресурс] // TeqViser. URL: <https://teqviser.ru/blog/covid-luchshee-cto-sluchalos-s-tehnologiyami-za-poslednie-10-let> (дата обращения 13.08.2021)

¹⁶⁶ Панюкова С. А. Освещение пандемии коронавируса в контексте научно-популярной журналистики // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4

информации. Это понимают даже общественно-политические СМИ, привлекая экспертов и ученых при создании материалов. Тем более, что запрос у населения России на получение информации о науке есть. Согласно опросу ВЦИОМ, более половины россиян – 60% – интересуются достижениями науки и техники. Более половины россиян (52%) читают научно-популярные книги и статьи (См. Таблицу №3). Три четверти опрошенных (74%) смотрят научно-популярные фильмы и передачи¹⁶⁷ (См. Таблицу № 3 и № 4).

Таблица № 3. Интерес россиян к научно-популярным книгам и статьям¹⁶⁸

<i>Ответы респондентов</i>	<i>% от всех опрошенных</i>
Не читаю	48
Читаю несколько раз в неделю	13
Читаю несколько раз в месяц	13
Читаю один раз в месяц или реже	26
Затрудняюсь ответить	0

Таблица № 4. Интерес россиян к научно-популярным передачам и фильмам¹⁶⁹

<i>Ответы респондентов</i>	<i>% от всех опрошенных</i>
Не смотрю	25
Смотрю несколько раз в неделю	26
Смотрю несколько раз в месяц	21
Смотрю один раз в месяц или реже	27
Затрудняюсь ответить	1

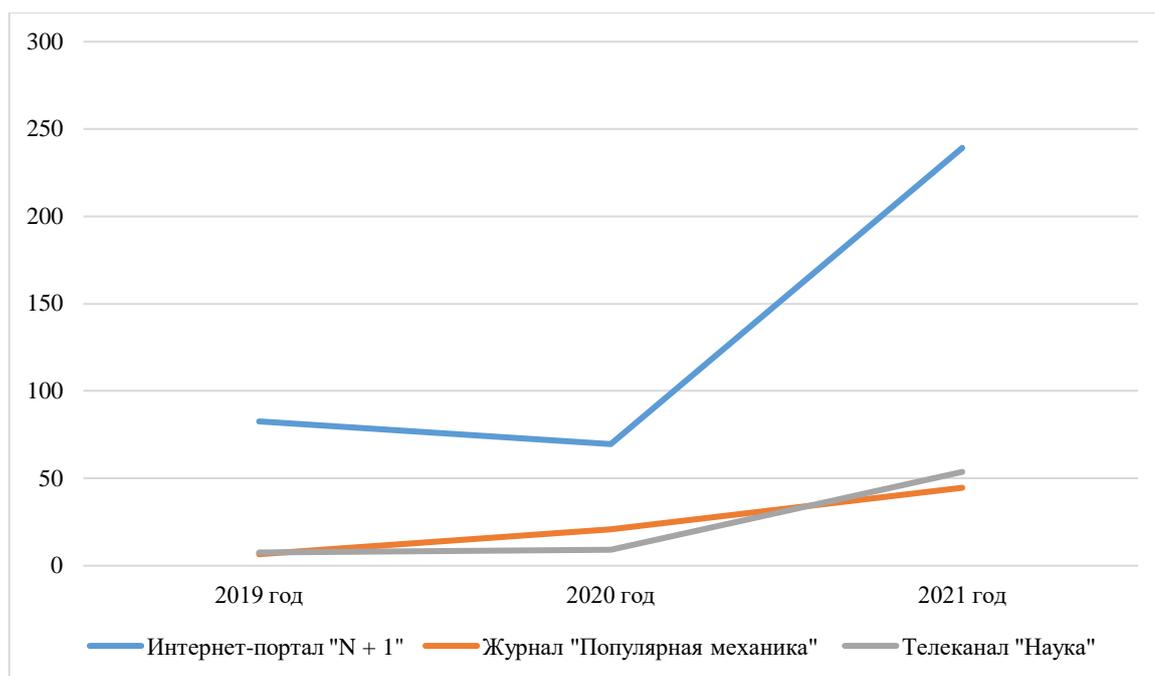
¹⁶⁷ Наука в тренде. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://old.wciom.ru/index.php?id=236&uid=10778> (дата обращения: 05.06.2022)

¹⁶⁸ Там же

¹⁶⁹ Там же

По данным Медиалогии, с 2019 года увеличился также и индекс цитируемости основных научно-популярных СМИ¹⁷⁰. Рост индекса наиболее цитируемых научно-популярных СМИ с 2019 по 2021 год представлен на графике (См. График № 1).

График № 1. Рост индекса цитируемости ведущих научно-популярных СМИ в период с 30 июня 2019 года по 31 декабря 2021 года¹⁷¹.



На графике показано, что наибольшим ростом индекса цитируемости за указанный промежуток обладает интернет-портал «N + 1». Тогда как журнал «Популярная механика» и телеканал «Наука» показывают небольшой рост с 2019 года. Это также характеризует современное потребление научно-популярной информации в отечественном медиапространстве – аудитория отдает предпочтение онлайн-ресурсам.

Опросы общественного мнения и аналитические отчеты подтверждают мнения теоретиков журналистики: популяризация науки с помощью СМИ пользуется спросом среди отечественной аудитории, а наиболее востребованным

¹⁷⁰ СМИ научно-популярной тематики: 2021 год // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/sectoral/10865/> (дата обращения: 12.06.2022)

¹⁷¹ Там же

каналом остаются интернет-ресурсы. На резкий рост интереса аудитории в 2021 году, очевидно, повлияли мероприятия в рамках Года науки и технологий в РФ, которые освещались в федеральных, региональных и отраслевых СМИ. Поскольку 2022 год ознаменовал собой начало Десятилетия науки и технологий в России¹⁷², мы прогнозируем дальнейший рост интереса аудитории к научно-популярной тематике, а также появление новых медиапроектов.

2.2. Популяризация науки в традиционных СМИ

Наука на отечественном телевидении

Телевидение, несмотря на распространение интернет-платформ в сфере массовой коммуникации, остается одним из главных средств массовой информации. По мнению Я. В. Швеца, телевидение играет важную роль в формировании информационного пространства современной России¹⁷³.

Согласно исследованиям, телевидение остается наиболее популярным и доступным средством массовой информации. По данным ВЦИОМ от 3 марта 2021 года более половины россиян остаются активными пользователями телевидения и Интернета – они смотрят телевизор и сидят в сети не реже нескольких раз в неделю (53%). Наиболее активные пользователи и телевидения, и Интернета – опрошенные в возрастной группе 35-59 лет (61-64%). Между тем, с 2018 года данная доля сократилась на 9 процентных пунктов¹⁷⁴.

В этой связи нет сомнений в том, что телевидение можно считать инструментом формирования культуры информационной просвещенности

¹⁷² Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» // Собрание законодательства РФ, 2022

¹⁷³ Швец Я. В. Влияние телевидения на информационное пространство современной России // Вестник ПАГС. 2018. № 2

¹⁷⁴ Медиапотребление россиян. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-rossijan-monitoring> (дата обращения 13.08.2021)

граждан¹⁷⁵. Средства массовой информации в целом, и телевидение в частности, влияют на массовую аудиторию и ее мировоззрение, вкусы и интересы. Так, данные социологических опросов Фонда общественного мнения от 6 февраля 2021 года свидетельствуют о том, что телевидению до сих пор доверяет большое количество россиян, а именно 42% опрошенных. 23% респондентов доверяют новостным сайтам, а 13% – соцсетям и блогам¹⁷⁶.

Важно отметить то, что телевидение является мощным ресурсом для реализации информационных потребностей социума. При этом, как справедливо замечает Я. В. Швец, телевидение остается одним из главных субъектов информационного пространства, который формирует содержание массовой коммуникации¹⁷⁷.

С другой стороны, в постоянно развивающемся и меняющемся мире информированность и расширение кругозора – естественные потребности образованных людей. И, по мнению Н. С. Гегеловой, телевидение можно считать наиболее эффективным и востребованным каналом популяризации науки и знаний¹⁷⁸. Н. С. Гегелова оперирует качествами, которые сделали телевидение инструментом для повышения культурного и образовательного уровня населения: массовость, общедоступность, способность наиболее интересно и красочно донести информацию¹⁷⁹.

Подобного мнения придерживается исследователь И. Ю. Лапина: телевидение можно считать универсальным средством, синтезирующим разные

¹⁷⁵ Швец Я. В. Влияние телевидения на информационное пространство современной России // Вестник ПАГС. 2018. № 2

¹⁷⁶ Источники информации: ТВ. Допускает ли ТВ-аудитория переключение на другие источники информации? Опрос // ФОМ. URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet/14536> (дата обращения 09.11.2021)

¹⁷⁷ Швец Я. В. Влияние телевидения на информационное пространство современной России // Вестник ПАГС. 2018. № 2

¹⁷⁸ Гегелова Н. С. Научно-популярное телевидение на российских телеканалах: реалии и проблемы // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. 2017. № 3

¹⁷⁹ Там же

виды просветительства в сфере культуры и популяризации науки. Телевидение позволяет решать следующие важные задачи:

- а) развивать творческую активность;
- б) формировать познавательную способность зрителей¹⁸⁰.

О. В. Роженцова отмечает, что главная задача телевизионных телепередач – помочь зрителю сориентироваться в культурном пространстве. Помимо этого, просветительские программы позволяют обновить и углубить знания зрителей. Поэтому функциями научно-популярных телепрограмм, по мнению исследователя, являются просветительская и эстетическая¹⁸¹.

Н. С. Гегелова выделяет три периода развития научно-популярного телевидения:

1. 1950 – 1980 гг. – появление и формирование основных принципов;
2. конец 1980-х – 2000 гг. – децентрализация;
3. 2000 – 2017 гг. – современный этап.

Каждый из этапов рассмотрим подробнее в Таблице № 5.

Таблица № 5. История развития научно-популярного телевидения в России¹⁸²

<i>Период</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Примеры</i>
1950 – 1980	В сетке вещания Центральных телеканалов транслируются учебные и культурно-просветительские передачи	«Очевидное-невероятное», киножурнал «Хочу все знать», «В мире животных»
конец 1980-х – 2000 гг.	Влияние на вещание оказывают экономические и политические изменения в стране. Сокращается финансирование, снижается количество образовательных программ.	Появляются научно-популярные телеканалы «Т24», «Наука 2.0», «Московский образовательный»

¹⁸⁰ Лапина И. Ю. Основные тенденции функционирования научно-популярного телевидения: автореферат. дис. ... канд. филол. наук. 2005

¹⁸¹ Роженцова О.В. Культурно-просветительские программы отечественного телевидения: традиции и новаторство: на примере телеканала "Культура": дис. ... канд. филол. наук. 2006

¹⁸² Гегелова Н. С. Научно-популярное телевидение на российских телеканалах: реалии и проблемы // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. 2017. № 3

	При этом формируется научно-популярное телевидение как особая модель вещания, появляются специализированные каналы, в том числе зарубежные – Discovery, National Geographic и другие	
2000 – 2017 гг.	Влияние Интернета и трансляция научно-популярных проектов на YouTube-каналах. Научно-популярные программы начинают играть большую роль в вопросах самообразования	Обретают популярность телеканалы «Культура», «24 Дос», «Наука 2.0», «Живая планета», «Звезда» и другие

Сегодня научно-популярное телевидение представлено в виде как отдельных отраслевых телеканалов, посвященных науке, так и передач на федеральных телеканалах, а также документальных фильмов. Надо сказать, что документальные фильмы занимают особое место в системе научно-популярного телевидения. Помимо задачи увлечь зрителя, документальные передачи должны представить реальных людей, живущих в реальном мире, а также рассказать об истории явлений и фактов с помощью архивных материалов.

В. В. Смирнова замечает, что качественные документальные фильмы дают верное представление о явлениях природы, исторических событиях, социальных и экологических проблемах, о деятельности ученых. При этом отражение реальности в виде некачественного контента может сформировать неправильный взгляд у массовой аудитории к перечисленным элементам научного знания¹⁸³.

Среди научно-популярных телеканалов можно выделить следующие:

1. Телеканал «Наука» – научно-популярный познавательный канал о достижениях российской и мировой науки. Входит в пакет неэфирных каналов «Цифровое телевидение». Канал предлагает контент собственного производства,

¹⁸³ Смирнова В. В. Документальное кино в системе массовой коммуникации: источник формирования знаний и представлений у аудитории // Коммуникология: электронный научный журнал. 2019. № 1

предоставляя зрителям эксклюзивную возможность следить за главными событиями в мире науки в режиме реального времени (Нобелевские недели, запуск спутников, научные пресс-конференции и пр.). Телеканал «Наука» является лауреатом десятков престижных наград (в конкурсах «Золотой луч», «Большая цифра», «Вечный огонь» и др.). Среди предлагаемых передач – «Большой скачок», «Меганаука», «Основной элемент», «Самые важные открытия человечества», «Просто физика», «Машины против людей» и др.¹⁸⁴;

2. Телеканал «Живая Планета» – главный национальный телеканал о природе. Также входит в пакет «Цифрового телевидения». Основу контента составляют документальные фильмы о редких животных, дикой природе, уникальных экспедициях по отдаленным уголкам России. Среди популярных передач – «Истории о дикой природе», «Ядовитые твари и где они обитают», «Хабургаев в натуре», цикл фильмов «Идеальная планета» и др.¹⁸⁵;

3. Телеканал «Техно 24» позиционируется как канал для мужской аудитории. В сетке вещания уникальные программы собственного производства. Они посвящены современной технике и уникальным строительным сооружениям, технологиям будущего, миру киберспорта, инженерным и конструкторским разработкам («Физика боя», «Самый-самый», «Киберспорт», «Уровень», «Авиапром» и др.¹⁸⁶);

4. Телеканал «Доктор» – научно-популярный, познавательный телеканал о медицине. В сетке вещания – программы о достижениях медицинской науки, новых методах диагностики и лечения заболеваний. Телеканал «Доктор» доступен для зрителей России и стран СНГ в кабельных, спутниковых и мультисервисных сетях операторов платного телевидения. Транслируются такие передачи, как

¹⁸⁴ О компании [Электронный ресурс] // Телеканал «Наука». URL: <https://naukatv.ru/contacts> (дата обращения 09.11.2021)

¹⁸⁵ Телеканал «Живая планета» [Электронный ресурс] // Всемирный фонд дикой природы (WWF). URL: <https://wwf.ru/business/partners/telekanal-zhivaya-planeta/> (дата обращения 09.11.2021)

¹⁸⁶ Телеканал [Электронный ресурс] // Телеканал «Техно 24». URL: <https://techno24.tv/channel> (дата обращения 09.11.2021)

«Научный совет», «Это лечится», «Тайны анатомии», «Метод исследования», «Медицина будущего» и др¹⁸⁷ .;

5. Телеканал «История» – познавательный канал об истории, древнейших цивилизациях и великих открытиях прошлого, величайших загадках, войнах и исторических личностях. Программное наполнение телеканала состоит из продуктов собственного производства и лучших зарубежных форматов крупнейших мировых студий. Среди программ – «Искусство России, «Сокровища мира», «СССР. Империя наоборот» и др¹⁸⁸.

6. Телеканал «Россия-К» – единственный просветительский федеральный телеканал в стране. Канал предлагает уникальный фонд видеоматериалов о событиях в российской и мировой культуре, науке, программы об истории, музыке, театре, изобразительном искусстве и литературе, а также художественные и документальные сериалы. Подавляющее большинство программ основано на отечественном контенте. Несмотря на то, что большая часть контента посвящена культуре, в сетке вещания представлены передачи, посвященные науке. Среди них – «Картина мира с Михаилом Ковальчуком», «Диалоги о животных», «Невский ковчег. Теория невозможного», «Первые в мире» и др.

Также научно-популярная тематика представлена в виде отдельных телепередач на федеральных или региональных телеканалах: программа «Подводный роман» на «Телеканале 78» (входит в МИЦ «Известия»), программа «Популярная наука» на телеканале «7 канал Красноярск» (ООО ВК «ТЕЛЕСФЕРА»), научно-популярный фильм «Озеро, здравствуй и ... прощай» на ГТРК «Магадан», интервью с учеными и представителями сферы образования в рамках передачи «Гамбургский счет» на телеканале ОТР и др.

Рассматривая различные телевизионные форматы популяризации науки, исследователь И. Ю. Лапина выделяет следующие типы передач:

¹⁸⁷ О канале [Электронный ресурс] // Телеканал «Доктор». URL: <https://doc-tv.ru/about> (дата обращения 09.11.2021)

¹⁸⁸ О телеканале [Электронный ресурс] // Телеканал «История». URL: <https://istoriya.tv/?block=about> (дата обращения 09.11.2021)

1. учебная передача – пособие для изучающих конкретную научную дисциплину в рамках существующей системы учебных программ школ, вузов и пр. Такие передачи создаются для помощи зрителям, изучающих ту или иную научную дисциплину. Они четко дифференцированы по возрастным категориям и группам, для которых предназначены (Телевизионный проект «ACADEMIA» на телеканале «Россия-К», цикл видеолекций «История России от А до Я» на телеканале «История», «Открытая лекция» в Мультимедийном пресс-центре МИА «Россия сегодня»);

2. научно-популярная передача представляет собой формат, направленный на информирование зрителей о наиболее важных событиях в мире науки и техники, популяризацию научных достижений (передачи «Чудо техники» и «Живая еда» с Сергеем Малоземовым на телеканале НТВ, «По секрету всему свету» и «Формула еды» на телеканале «Россия-1», «Жить здорово» на Первом канале)¹⁸⁹.

Научно-популярное телевидение, особенно в контексте роста интереса к сфере науки и медицины во времена пандемии, представляет собой сложную сферу журналистики. Научно-популярные передачи должны содержать тщательно проверенные научные факты и подавать их в интересной для аудитории форме.

Жанровая палитра просвещения с помощью телевидения представлена в виде репортажа из лаборатории, музея или иного научного объекта, интервью с деятелями культуры, учеными и др., телеэкскурсий по музеям, выставочным залам, памятным местам.

А это значит, что те или иные интерпретации в документальном произведении способны формировать или менять представления зрителя так, как этого хотят авторы. Именно поэтому так важно обличать некачественные и лженаучные документальные фильмы, особенно те из них, которые рассказывают об исторических событиях.

¹⁸⁹ Лапина И. Ю. Основные тенденции функционирования научно-популярного телевидения: автореферат. дис. ... канд. филол. наук. 2005

Научно-популярное телевидение, особенно в контексте роста интереса к сфере науки и медицины во времена пандемии, представляет собой сложную сферу журналистики. Научно-популярные передачи должны содержать тщательно проверенные научные факты и подавать их в интересной для аудитории форме.

В. В. Егоров представляет требования, предъявляемые к научно-популярной информации на телевидении. По мнению исследователя, такая информация отличается достоверностью, лаконичностью изложения и ясностью сюжета. Помимо этого, просветительский телетекст должен основываться на авторском подходе и комментариях компетентных экспертов¹⁹⁰.

Н. С. Гегелова выделяет следующие функции научно-популярного телевидения:

1. распространение технической информации;
2. популяризация достижений науки и техники;
3. формирование общественного мнения по проблемам развития науки и образования;
4. расширение кругозора аудитории¹⁹¹.

Тем самым можно выделить ключевые задачи для тележурналистов при создании научно-популярного телевизионного контента:

- а) увлечь зрителя;
- б) помочь освоить новые знания;
- в) рассказать просто о сложном;
- г) предоставить эксклюзивную информацию, в том числе непосредственно через ученого.

Говоря о создании контента, нельзя забывать, что каждая передача, проект или научно-популярный телеканал – это продукт медиабизнеса. Поэтому развитие

¹⁹⁰ Егоров В. В. Телевидение: Теория и практика: учеб. пособие / В. В. Егоров. М.: Международный независимый эколого-политологический университет. 1992

¹⁹¹ Гегелова Н. С. Научно-популярное телевидение на российских телеканалах: реалии и проблемы // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. 2017. № 3

современного телевидения, а также научно-популярного направления на ТВ связано с условиями нынешних рыночных отношений.

Е. Г. Константинова подчеркивает необходимость разработки программ подготовки и повышения квалификации журналистов и руководителей редакций научно-популярных СМИ; участия популяризаторов науки в подготовке теоретической базы для обеспечения высокого образовательного уровня научно-популярных журналистов; организации мастер-классов, семинаров, лекций, рассказывающих о принципах популяризации науки, а также конкурсов для авторов телевизионного научно-популярного контента¹⁹².

Несмотря на преимущества телевидения есть ряд проблем, которые не позволяют в полной мере реализовывать стратегию популяризации науки на телевидении. Во-первых, отсутствует комплексная программа популяризации науки в Российской Федерации. Во-вторых, отсутствует финансирование для создания научно-популярных телеканалов и телепередач. И в-третьих, наблюдается серьезная нехватка кадров – нехватка научных тележурналистов, способных интересно и просто рассказывать о науке. Каждая из этих проблем требует решения, а главное, внимания государства.

Отметим, что в указе президента Российской Федерации В. В. Путина «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусмотрено обеспечение присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития; обеспечение привлекательности работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей; опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом

¹⁹² Константинова Е. Г. Научно-популярное телевидение: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2010

валового внутреннего продукта страны¹⁹³. Решение каждой из этих задач невозможно представить без мероприятий по популяризации науки и повышению престижа российской науки. Поэтому решение кадрового вопроса в сфере научно-популярной журналистики в том числе тележурналистики представляется наиболее важной и первоочередной задачей.

Популяризация науки на радио

Радио было и остается уникальным средством массовой информации. Его потенциал в равной степени реализуется и в информировании, и в развлечении. Как справедливо замечает Ю. В. Ткаченко, радио представляет собой единственное СМИ, которое не является хронофагом, то есть пожирателем времени. Аудитория предпочитает слушать его в фоновом режиме, используя возможность заниматься приоритетными делами. По сравнению с другими СМИ, которые требуют значительной траты времени на получение информации, радио не требует сосредоточения и внимания¹⁹⁴.

На современное радио как элемент системы СМИ несомненно оказывают влияние процессы медиаконвергенции и цифровизации. Появляются новые возможности для сбора, обработки и распространения аудиоконтента: присутствие в социальных сетях, управление сообществами лояльной части аудитории, новые подходы к созданию контента и онлайн-исследованиям аудитории.

Ключевые преимущества радио состоят в широком распространении звукового сигнала, высочайшем уровне оперативности, в диалогической сущности, вовлекающей слушателей в информационный и коммуникативный процесс, превращая их в активных участников, происходящего в студиях¹⁹⁵.

¹⁹³ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 № 204 // Собрание законодательства РФ. 2018

¹⁹⁴ Ткаченко Ю. В. Современное радио: медийные характеристики // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. 2016. № 10

¹⁹⁵ Там же

Несмотря на частичный или полный переход различных СМИ в Интернет, считать его угрозой для радио нельзя. Согласно результатам опроса ВЦИОМ, более половины россиян слушают радио – 55%. Из тех, кто слушает радио, 22% предпочитают научно-познавательный передачи¹⁹⁶.

Отличительные черты радио основаны на передачи звукового контента. В отличие от телевидения, где образы передаются зрителю в готовом виде, радио позволяет аудитории генерировать собственный образный ряд, развивать воображение. Эти характеристики особенно проявляются в формате радиотеатра¹⁹⁷. Исследователь радиожурналистики А. А. Шерель подчеркивает, что описанная специфика радио предоставляет большие возможности, но очевидным образом налагает некоторые ограничения¹⁹⁸. Однако в современных реалиях ограничения можно считать незначительными, ведь современное радио постепенно становится более аудиовизуальным. Сайты радиостанций предоставляют видеотрансляцию эфиров, интервью с приглашенными спикерами, предлагают дополнительные фотоматериалы и тексты.

Исследователь А. А. Суворов предложил особый термин – «видеорадио». Термин характеризует возможность наблюдать за происходящим в радиостудии. Формат позволяет создавать новые медиапродукты и работать сразу на два типа аудитории – слушателей эфиров и пользователей Интернета. Современные радиослушатели могут принять живое участие в эфирах (позвонить в студию или отправить сообщение с вопросом) с помощью различных средств массовой коммуникаций – мобильных телефонов, планшетов, компьютеров¹⁹⁹.

Ю. В. Ткаченко упоминает следующие значимые тенденции современного радиовещания:

¹⁹⁶ День Радио. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-radio> (дата обращения: 15.04.2022)

¹⁹⁷ Ткаченко Ю. В. Современное радио: медийные характеристики // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. 2016. № 10

¹⁹⁸ Шерель А. А. Радиожурналистика / А. А. Шерель. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 2000

¹⁹⁹ Суворов А. А. Интернет: масс-медийные характеристики // Известия Саратовского университета. 2009. № 3

1. влияние на радиостанции конвергенции СМИ;
2. гипертекстовость сайтов радиостанций;
3. мультимедиатизация контента;
4. интерактивность радиоэфира с помощью использования различных каналов взаимодействия с аудиторией²⁰⁰.

Говоря о популяризации науки, нельзя не вспомнить традицию образовательных и просветительских программ на советском радио. Научно-популярные передачи транслировались с первых лет существования Всесоюзного радио. А просвещение и образование населения, большая часть которого в 1920-40-е годы была безграмотна, стали главными задачами радио как средства массовой информации. Организованная популяризация и пропаганда достижений в области науки и техники были нацелены на повышение культуры трудящихся и их инициативность²⁰¹.

Также популяризация науки на радио была неразрывно связана с идеологией и цензурой. Так, в общественно-политических и научно-образовательных передачах послевоенного времени нападкам подвергались генетика и кибернетика, которые при И. В. Сталине считались псевдонаучными течениями²⁰².

Современные научно-популярные передачи на радио представлены, но не так широко. Рассмотрим основные научно-популярные рубрики и программы на ведущих отечественных радиостанциях.

Для анализа мы воспользовались рейтингом исследовательской компании Медиаскоп (Mediascope), который учитывал объем аудитории радиостанций, измеряемых в проекте Радио Индекс (Radio Index). В рейтинге представлено 29

²⁰⁰ Ткаченко Ю. В. Современное радио: медийные характеристики // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. 2016. № 10

²⁰¹ Рикитянская М. Как детей учили слушать(ся): становление радиокружков в Советском Союзе // Философско-литературный журнал «Логос». 2017. № 5

²⁰² Колчинский Э. И. Несостоявшееся возрождение: некоторые итоги развития отечественной эволюционной теории во второй половине XX века // Управление наукой: теория и практика. 2020. № 1

радиостанций, из которых мы исключили музыкальные и юмористические радиостанции и детское радио.

1. Business FM: в сетке вещания нет отдельных научно-популярных программ и рубрик. При этом на сайте радиостанции опубликованы выпуски подкаста «Как это устроено», посвященный различным аспектам жизни и здоровья человека. Подкаст доступен для прослушивания на сайте, а также других популярных платформах.

2. MAXIMUM: на радиостанции также нет отдельных передач, однако на сайте есть возможность слушать подкаст MAXHEALTH, гостями которого являются практикующие медики и авторы прорывных научных разработок, фармацевты и психологи, представители перспективных стартапов и компаний с долгой и успешной историей.

3. Маяк: в сетке вещания представлены различные научно-популярные и познавательные передачи. Прежде всего стоит выделить передачу «Место действия: Россия», в которой представлены интересные факты о научном изобретении или научной организации. Так, 29.06.2022 в эфире транслировались выпуски об установке «Токамак-10» и о НИЦ «Курчатовский институт». Также в эфире Маяка представлена передача «Физики и лирики», которая описывает различные явления, исторические факты как естественно-научного, так и гуманитарного направлений науки. Научная тематика представлена также в программе «Шоу Картаева и Махарадзе», в которой ведущие беседуют с приглашенными экспертами из разных областей науки.

4. Наше радио. Научно-популярная тематика представлена в виде программы «Клуб путешественников» с Михаилом Кожуховым, посвященная географическим фактам.

5. Новое радио. В основном передачи нацелены на развлечение слушателей. Однако в рамках программы «Дневной Воронов» транслируются разговоры с врачами, психологами, что также реализует некоторый аспект популяризации, пусть и с сильным перевесом в сторону развлечения.

6. Радио Звезда. В сетке вещания – разнообразные программы, посвященные космонавтике, технологиям, истории и архивным документам. Среди передач: «История в письмах», «Россия и мир», «Таких берут в космонавты», «Архивные тайны», «Дело техники», «Есть! Что рассказать», «Как мы устроены», «Просто классный учитель», «Теория всего» и др. Также на сайте радиостанции представлены научно-популярные подкасты – «Область знаний» и «Давайте разберемся».

7. Радио Комсомольская правда». Среди передач научно-популярной тематики не так много на данной радиостанции – «Здоровый разговор», «История за пределами учебников с Владимиром Мединским», «Водная среда», «Теорема Лаговского», «Просто космос», «Невероятные миры Арсюхина и Корсакова»

Таким образом, на радио научно-популярная тематика представлена достаточно широко. Между тем, наиболее эффективно выполняет просветительскую функцию радио Маяк и радио Звезда, в эфире которых самое большое количество познавательных программ.

Как мы упоминали ранее, целевой аудиторией, на которую направлена популяризация наук, являются молодые люди, студенты, школьники. Отечественная наука нуждается в молодых кадрах. Поэтому важно проследить интерес молодежи к научной тематике в том или ином СМИ, который будет говорить о низкой или высокой эффективности потребления научно-популярного контента.

Согласно исследованию Д. В. Петросянца и И. В. Юшкова, радио как информационный источник играет все меньшую роль в молодежной среде, что характерно, многие каналы молодые люди вообще не слушали ни разу в жизни²⁰³. Несмотря на различные форматы и жанры радио, его нельзя считать эффективным каналом популяризации науки в СМИ.

²⁰³ Петросянец Д. В., Юшков И. В. Анализ каналов и способов получения информации российской студенческой молодежью // РППЭ. 2017

Популяризация науки в отечественных печатных изданиях

На протяжении последних 10 лет наблюдается снижение тиражей печатных изданий. По мнению исследователя А. В. Лебедева, это напрямую связано с тем, что глобальное информационное пространство перешло в цифровой формат, как и многие другие аспекты деятельности человека. Особенно серьезно на рынке печатной прессы отразились события 2020-2021 годов, когда весь мир охватила пандемия. Тем самым проблема вновь актуализировалась²⁰⁴.

По нашему мнению, основная проблема снижения тиражей и популярности печатных научно-популярных изданий связана также и с низким уровнем мультимедиазации. Часть отечественных научно-популярных изданий не эффективно использует возможности мультимедиа. Тогда как, в нынешних условиях, это могло бы увеличить спрос аудитории на их продукты. Речь идет о создании качественных сайтов в Интернете, которые предоставляют возможность покупать печатные статьи в цифровом виде для чтения на смартфонах, планшетах или ноутбуках и персональных компьютерах.

Успешным примером использования цифровых возможностей можно назвать сайт научно-популярного журнала «В мире науки²⁰⁵». Так, на сайте журнала есть возможность посмотреть архив номеров, выкупить как выпуски, так и отдельные статьи. Также редакция журнала создает альманахи – сборники статей, объединенных единой темой: «Космос», «Онкология» и другие. Это позволяет аудитории журнала не собирать отдельные выпуски с интересующей тематикой, а сразу выкупить наиболее актуальные материалы, собранные в одном альманахе.

По такому же пути пошла редакция популярной еженедельной газеты «Поиск²⁰⁶». На сайте редакции представлены как отдельные рубрики и материалы,

²⁰⁴ Лебедев А. В., Козлов А. В. Сможет ли пресса ответить на вызовы времени? Печатные СМИ в условиях информационной революции во втором десятилетии XXI век // Вопросы теории и практики журналистики. 2020. № 3

²⁰⁵ Информация о журнале [Электронный ресурс] // Научно-информационный журнал «В мире науки». URL: <https://sciam.ru/about> (дата обращения: 15.05.2022)

²⁰⁶ О нас [Электронный ресурс] // Мультимедийный портал «Поиск». URL: <https://poisknews.ru/> (дата обращения: 15.05.2022)

публикуемые исключительно на сайте, так и архив газет, предоставляемый бесплатно.

Согласно данным компании «Медиалогия», в сентябре 2021 года в топ-10 самых цитируемых журналов попали и научно-популярные издания: «National Geographic», «Популярная механика» и «Вокруг света»²⁰⁷.

Как справедливо отмечает Н. В. Кириченко, в научно-популярных материалах главным элементом остается текст. Исследователь считает, что научно-популярный стиль находится на стыке функциональных стилей – научного, публицистического и художественного. Главное отличие научно-популярного стиля состоит в дополнительной коммуникационной задаче «перевода» научной информации на доступный неспециалистам язык²⁰⁸.

Е. С. Поданева отмечает, что в текстовых форматах используются определенные способы расшифровки или «перевода» сложных понятий. Например, иллюстрирование термина другим, более понятным примером²⁰⁹.

Так, в статье «Не совсем звезды» из журнала «В мире науки» №10 / 2021 года автор поясняет, что большинство звезд получают энергию за счет реакции синтеза, превращающей водород в гелий. Журналист отмечает, что это удивительно стабильный процесс, благодаря которому горение звезды происходит при одинаковой температуре и светимости в течение миллиардов лет. То есть автор в начале объясняет, как проходит реакция, а далее поясняет суть этой реакции, говоря о температуре и светимости²¹⁰.

В статье «Девять значимых событий 2021 года в физике и астрономии» в начале дается определение эксперимента: «NIF – научный комплекс, созданный для осуществления другого подхода, который получил название инерциального

²⁰⁷ Федеральные СМИ: сентябрь 2021 // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/federal/10039> (дата обращения: 14.04.2022)

²⁰⁸ Кириченко Н. В. Стилистический энциклопедический словарь русского языка. М.: Наука: Флинта, 2003

²⁰⁹ Поданева Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видео-проектов о науке) // Журналистский ежегодник. 2017. № 6

²¹⁰ Аллерс К. Не совсем звезды [Электронный ресурс] // В мире науки. URL: <https://sciam.ru/articles/details/ne-sovsem-zvezdy> (дата обращения: 14.04.2022)

термоядерного синтеза». А затем раскрывается его специфика: «Его идея заключается в быстром и равномерном нагреве термоядерного топлива с помощью лазеров, так, чтобы образовавшаяся плазма успела прореагировать до разлета²¹¹».

Второй способ – описание ключевых признаков называемого понятия. В статье «Ученые СКФУ предложили использовать эмбриональные и внеэмбриональные ткани птиц для лечения ревматоидного артрита» газеты «Поиск» автор рассматривает признаки и объясняет их специфику: «Одно из наиболее часто встречающихся аутоиммунных заболеваний – ревматоидный артрит: он симметрично поражает суставы, вызывает воспаление внутренних органов. Чаще всего этим недугом страдают люди в возрасте от 22 до 55 лет²¹²».

Третий способ наиболее популярен среди популяризаторов науки – рассказ об истории открытия. Он позволяет читателю оценить масштабы пути ученого или группы ученых, которые работали над развитием того-или иного научного направления. В статье «Детектор из «дефектного» графена» журнала «Наука и Жизнь» автор указывает на ранние исследования графена и их авторов: «Известны десятки способов изготовления графена, которые отличаются по трудозатратам и качеству образцов. Лучший графен до сих пор получают методом механического отщепления, использованным ещё Андреем Геймом и Константином Новосёловым, которые стали лауреатами Нобелевской премии по физике 2010 года за получение графена и изучение его свойств»²¹³.

И четвертый не менее популярный метод – объяснение с помощью метафор и сравнений. Красочное сравнение приведено в статье «За кулисами пуска: как устроен космодром «Восточный»»: «А между тем к старту ракета готовится куда тщательнее, чем актриса к премьере. Это событие – главное и единственное в ее

²¹¹ Понятов А. Девять значимых событий 2021 года в физике и астрономии // [Электронный ресурс] // Журнал «Наука и Жизнь». 2022. № 1

²¹² Ученые СКФУ предложили использовать эмбриональные и внеэмбриональные ткани птиц для лечения ревматоидного артрита [Электронный ресурс] // Мультимедийный портал «Поиск». URL: <https://poisknews.ru/themes/medicine/po-podskazke-iz-yajcza-predlozhen-bezopa/> (дата обращения: 15.05.2022)

²¹³ Понятов А. Детектор из «дефектного» графена [Электронный ресурс] // Журнал «Наука и Жизнь». 2019. № 7

жизни, и приготовления начинаются задолго до пуска, в монтажно-испытательном комплексе»²¹⁴.

Примеры, приведенные выше, подтверждают тезис, приведенный в исследовании Д. А. Барташевич. По мнению исследователя, контент является основой, с помощью которой печатные СМИ могут конкурировать с интернет-порталами и страницами в социальных сетях. Качественная, уникальная и правдивая информация, подкреплённая комментариями ученых или экспертов в той или иной области, позволяет привлекать читателей к покупке журнала или газеты, в том числе в цифровом виде²¹⁵.

Таким образом, на сегодняшний день именно печатную прессу можно считать источником аналитической информации, в отличие от телевидения, радио, чья главная функция сводится к развлечению. Электронные СМИ, речь о которых пойдет в других пунктах исследования, нацелены на оперативную подачу новостей, а печатные издания – на глубокий, всесторонний анализ собранной информации. Поэтому научно-популярные газеты и журналы способны определять наиболее актуальные направления научных исследований и рассказывать о них аудитории при условиях проработки собственных интернет-сайтов и платформ.

2.3. Наука и новые медиа: сайты традиционных СМИ, профильные порталы научной тематики, социальные сети и авторские блоги

Развитие Интернета смягчило жанровые правила, усилило эмоциональную и развлекательную направленность информации. Помимо этого, трансформация текста и речи в медиаформаты изменил отношения между автором и читателем в сторону некоторого равенства. Все это привело к созданию так называемого

²¹⁴ Котов М. За кулисами пуска: как устроен космодром «Восточный» [Электронный ресурс] // Популярная механика. URL: <https://www.popmech.ru/technologies/660463-za-kulisami-puska-kak-ustroen-kosmodrom-vostochnyy/> (дата обращения: 09.11.2021)

²¹⁵ Барташевич Д. А., Ребрикова Н. В. Рынок печатных СМИ в эпоху диджитализации // Вестник Финансового университета. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 1

медиатекста, наполненного видео-, фото- и аудио-форматами. Именно медиатекст стал элементом организации контента в цифровом пространстве. Медиатексты, наполненные медийными элементами расширяют чувственное восприятие и усиливают эмоциональное воздействие на читателя с одной стороны, и снижают временные затраты журналиста при работе с ними, с другой, благодаря инструментам поиска, компактности и росту количества медиатекстов в Интернете²¹⁶. В этой связи Интернет-СМИ представляют собой отражение характеристик современных информационных технологий.

Новые технологии наряду с цифровизацией позволили снизить себестоимость проектов и ускорить их развитие. Благодаря этому в Интернете появилось множество научно-популярных сайтов. При этом создавались они по инициативе не столько профессиональных редакций и журналистов, сколько по желанию отдельных ученых и независимых популяризаторов науки²¹⁷.

Современное информационное пространство в Интернете обладает уникальными характеристиками – гипертекстуальностью, невысокой стоимостью создания сайтов, мультимедийностью (преимущества которой мы рассмотрели в предыдущих пунктах), цифровой формой передачи, распространения и хранения информации, а также глобальностью. Эти качества поспособствовали распространению различных научно-популярных проектов с присущими им типологическими признаками: традиционные научно-популярные СМИ, которые стали транслировать информацию на своих сайтах, газеты, журналы, телевизионные и радиопрограммы, а также самостоятельные проекты, посвященные популяризации науки²¹⁸.

Н. В. Дивеева отмечает, что научная популяризация требует освоения новых способов поиска, обработки и распространения информации, а также развития

²¹⁶ Тихонова С. В. Конкуренция науки и лженауки в эпоху постправды // Известия Сарат. ун-та Нов. сер. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2018. № 3

²¹⁷ Жохов С. Б. Научно-популярные издания в среде новых медиа // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4

²¹⁸ Там же

новых форм и жанров²¹⁹. Можно сделать вывод о том, что диффузия жанров и стилей, описанная ранее, – естественный процесс для научно-популярных СМИ.

По мнению П. Н. Демченко и И. В. Мальцева, эффективность мультимедийных элементов в контексте научно-популярной журналистики определяется интерактивностью и возможностью для пользователя влиять на ход воспроизведения материала²²⁰. Так, читатель способен формировать собственную траекторию чтения. Если текст наполнен гиперссылками, то читатель может перейти по ним, получив дополнительную информацию по теме, а затем вернуться к исходному тексту. Также, у читателя есть возможность пропускать те или иные мультимедийные элементы или возвращаться к ним впоследствии, или более детально рассматривать интерактивные подписи к иллюстрации, кликнув по ним. Все это делает из пользователя сайта – значимую фигуру, которая в рамках процесса восприятия может создавать индивидуальный материал.

Среди СМИ, рассказывающих о науке на своих сайтах в соответствующих рубриках, можно выделить: Газета.Ru, Российская газета, Ведомости, Известия. ТАСС.Наука, РИА Новости, РБК Тренды и др.

Специализированные интернет-порталы применяют самые разнообразные формы и не ограничиваются существующими приемами, постоянно видоизменяя и дополняя их. Среди наиболее популярных интернет-порталов – Nplus1.ru, Naked Science, Indicator.ru, Научная Россия, Биомолекула, Popmech.ru, Постнаука и др.

Как справедливо замечает Л. В. Чередниченко, сегмент просветительских Интернет-СМИ требует более детального изучения. Современная наука пока не сформировала единого мнения о подходах к созданию типологии данной группы медиа²²¹.

²¹⁹ Дивеева Н. В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых технологий и рыночных отношений: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2014

²²⁰ Демченко П. Н., Мальцев И. В. Медиатизация как фактор повышения интереса к современным научно-популярным СМИ (на примере журналов «Наука и Жизнь» и «Популярная механика») // Научный диалог. 2021. № 3

²²¹ Чередниченко Л. В., Лапко А. В. Формы представления контента в просветительских медиа (на примере просветительского медиапроекта ARZAMAS) // Litera. 2021. № 5

Попытки сформулировать их неоднократно предпринимались разными исследователями. Так, Т. Е. Белова и Л. В. Чередниченко отмечают: с точки зрения функционально-целевого назначения просветительские медиа можно отнести к категории специализированных (или отраслевых) СМИ. Главная задача редакций – распространять знания из различных областей науки в доступной форме. При этом исследователи относят к этой группе изданий и научно-популярные проекты, и культурно-просветительские, в том числе литературно-художественные Интернет-медиа²²².

Очевидным остается факт того, что серьезное влияние на современное медиaprостранство оказывают социальные сети. С. Б. Жохов отмечает, что план работы в социальных сетях должен быть продуманным и предметным, использующим возможности разных социальных сетей, их индивидуальные характеристики. Так, научно-популярное издание может гарантировать себе непрерывающийся поток аудитории из социальных сетей, а также поток обратной связи от пользователей²²³. А это очень ценная информация для владельцев научно-популярных изданий, особенно в эпоху высокой конкуренции. Однако стоит четко осознавать, что аудитория в социальных сетях отличается от аудитории Интернет-порталов. Поэтому важно учитывать это при создании и распространении материалов в социальных сетях.

С появлением социальной сети Telegram популяризаторы науки получили еще одну платформу распространения научных знаний. Популярность пользуются каналы – «Научная Россия» (18 594 подписчика по состоянию на 27 ноября 2021 года); «Научно-образовательная политика» (25 927 подписчиков по состоянию на 27 ноября 2021 года); Naked Science (81 367 подписчиков по состоянию на 27 ноября 2021 года).

²²² Белова Т. Е., Чередниченко Л. В. Функционально-типологические особенности просветительских медиа // Межкультурный диалог в пространстве стран Азиатско-Тихоокеанского региона: мат-лы 2 междунар. студ. научно-практ. конф. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018

²²³ Жохов С. Б. Научно-популярные издания в среде новых медиа // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4

Важной платформой для распространения научно-популярной информации стал YouTube, где в полной мере реализуется так называемый цифровой сторителлинг, основанный на слиянии традиционных и мультимедийных технологий.²²⁴ Данный формат активно используется на YouTube-канале «Топлес», на канале «Утопия Шоу» и на просветительском канале «Arzamas», на канале «А поговорить» в рубрике «Наука», в документальных фильмах, посвященных истории и развитию науки, канала «Редакция» и др.

Видеосторителлинг в рамках популяризации науки можно считать идеальным воплощением современной подачи образовательного контента. Популярность данного формата среди аудитории связана с сочетанием традиционных коммуникативных приемов и возможностей цифровой визуализации.

2.4. Проблемы популяризации науки в отечественных СМИ

Наряду с ростом значимости научно-популярного контента в СМИ наблюдается ряд существенных проблем, которые необходимо указать в данном исследовании.

Е. А. Панина указывает на то, что в современных реалиях уровень развития науки считается основным показателем экономического, социального и культурного развития общества и государства²²⁵. Анализируя специфику развития науки в России, важно отметить, что решение поставленных президентом научно-технологических задач напрямую зависит от непрерывного притока молодых специалистов в науку, от распространения научного знания среди подростков.

Исследователь и профессор МГУ М. Е. Аникина отмечает, что в системе научных коммуникаций отсутствуют нормативы, которые регламентируют данный

²²⁴ Панюкова С. А. Научно-популярный сторителлинг на YouTube-канале // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2018. № 1

²²⁵ Панина Е. А. Популяризация науки в условиях современной социокультурной ситуации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 4

процесс. Отсутствуют правила взаимодействия научного сообщества и СМИ. Говоря о поддержке платформ, распространяющих информацию о науке, исследователь упоминает важный вопрос о выработке критериев для отбора тех многочисленных ресурсов, которых с каждым днем становится все больше. Эта сфера, по мнению М. Е. Аникиной, очень чувствительная, поскольку нет ответа на вопрос: а как контролировать так, чтобы не сбиться в цензуру. *«Популяризация науки – это сфера интереса государства. Но прежде всего должна быть договоренность между академическим сообществом, социумом, медийным сообществом и государством о том, как это взаимодействие может выглядеть»* (См. Приложение № 7).

О неэффективной коммуникации между медийной и научной средой говорит и член-корреспондент РАН Ю. М. Батурин. *«Связь между учеными и массовой аудиторией, учеными и журналистами, конечно, есть. Однако ученые боятся журналистов, поскольку зачастую, представители СМИ не понимают сути той или иной научной деятельности, и их публикации с упоминанием имени интервьюируемого компрометируют его в профессиональной среде. Журналисты, при этом, боятся науки и ученых в целом, поскольку писать о науке достаточно сложно»*. Главной проблемой Ю.М. Батурин считает отсутствие государственной программы по популяризации науки. По словам ученого, для формирования и запуска подобной программы в России необходимо государственное решение. А работать над ней должны именно государственные деятели. Подобное мероприятие, отмечает Ю. М. Батурин, требует должного финансирования, которое окупится через какое-то время. При этом, конечно, формулировать ее должны ученые, которые понимают, как устроена наука. А журналисты займут свою небольшую нишу в качестве инструмента популяризации (См. Приложение № 1).

А. М. Обжорин обращает внимание на то, что некоторые научные идеи не получают должного распространения. Это связано с тем, что большинство из них подается в форме, которая не способствует их восприятию массовой аудиторией. Тем самым она остается в пределах узкого круга научного сообщества. В контексте

научно-популярной журналистики неумение преподнести научную информацию в яркой и доступной форме также негативной сказывается на интересе аудитории к науке²²⁶.

Об этом также упоминает ведущий научный сотрудник Института космических исследований РАН С. Виноградова. По мнению специалиста, наука сегодня становится в какой-то степени «модным трендом», однако, в то же время, массовый интерес вызывают те, кто говорит о науке не серьезно, воспроизводя некий образ чудака-экспериментатора. *«Серьезная фундаментальная наука, к сожалению, не вызывает такого интереса, так как не может быть показана в минутном любительском ролике (формат Тик-Ток, например), не всегда сопровождается явными визуальными и пр. эффектами. В связи с вышесказанным, мне кажется, что взаимодействие ученых, как минимум, в области космических исследований, оставляет желать лучшего»* (См. Приложение № 2).

По мнению кандидата биологических наук, ведущей и автора программ на Первом медицинском канале – 1MedTV М. З. Аствацатурян, несмотря на негативные аспекты, наблюдается некий расцвет научно-популярной журналистики по сравнению с периодом с 2000 по 2010 годы. *«Появилось много ярких научных журналистов. Проблемой может быть недостаточное внимание к научной тематике со стороны главных редакторов общественно-политических СМИ, и потому качественная научная журналистика частично перешла в блогосферу»* (См. Приложение № 9).

Другая негативная тенденция, по мнению руководителя пресс-службы академического Института космических исследований РАН О. Закутней, связана с тем, что журналисты стремятся создавать новости из любых высказываний ученых. *«Журналисту нужна новость. Если этой новости нет, ее сделают из любой фразы, используя прием «Ученые заявили, что...». Хотя ученые обычно ничего не заявляют, они высказывают некоторое предположение в статье или интервью, снабжая его ссылками на подтверждающие факты, результаты другого*

²²⁶ Обжорин А. М. Проблемы популяризации науки в России // Научная периодика: проблемы и решения. 2017. № 2

исследования или, опять же, гипотезы. Такой подход журналистов к сфере науки мне кажется глубоко неправильным» (См. Приложение № 3).

М. Г. Борисов, выпускающий редактор и член редакционного совета газеты «Троицкий вариант – Наука» также отмечает, что популяризация науки недостаточно эффективна, в том числе потому, что существует ряд проблем в самой сфере науки: более жесткая регламентация работы ученых и просветителей со стороны власти; принятие новых законов и дополнительных инструкций, грозящих судебным преследованием за выдачу каких-либо государственных тайн, общение без санкции руководства, а также фактический запрет на просветительство для тех, кто кажется нелояльным власти (См. Приложение № 4).

Журналист также указывает на проблему коммуникации между учеными и журналистами. М. Г. Борисов считает, что у ученых и журналистов разные задачи в рамках популяризации: ученым важно повышать престиж науки, особенно своего направления, в глазах общества, добиваться выделения дополнительных средств на науку, повышать оплату труда ученых, добиваться притока в науку свежих сил – молодежи, студентов, школьников. *«Научные журналисты могут придерживаться тех же целей, однако работа в разных изданиях может требовать от них дополнительно совсем другого – привлечения как можно большего числа читателей, а для этого в ход может идти выбор неоправданно «сенсационных» тем, граничащих с псевдонаукой, приукрашивание и преувеличение некоторых фактов, склонность к «кликабельным» заголовкам, в конечном счете отталкивающим более вдумчивого читателя» (См. Приложение № 4).*

О контроле со стороны государства упоминает и научный обозреватель Общественного телевидения России О. М. Орлова. *«Сегодня я бы главной проблемой назвала удушающую роль государства на рынке медиа вообще, и в научно-популярной сфере в частности. И не только медиа. В сфере образования, в культурной сфере. Более того, идея регламентирования просветительской деятельности убивает на корню развитие не только тех проектов в наукопе, которые построены на спонсорской модели и берут деньги от фондов, но и на коммерческой и краудфандинговой модели тоже. Таким образом, государство*

вмешивается не только в денежный процесс, но и в содержательный» (См. Приложение № 5).

Если говорить об эффективности научной коммуникации между учеными и журналистами, то здесь прослеживаются позитивные тенденции. О. М. Орлова замечает, что за более чем 15 лет научная коммуникация в России между научным сообществом и журналистами стала более эффективной. *«Сам процесс коммуникации не может быть статичным, его можно рассматривать только в динамике. И с той точки зрения, динамика определенно положительная. Если сравнить две точки – 2005 год, когда я начала работать научным журналистом, и 2022, и взять несколько параметров, то хорошо видно, что многое изменилось в лучшую сторону».*

О. М. Орлова упоминает несколько значимых изменений:

1) повышается интерес медиа к науке;

«Сейчас нет уже такого медиа, где бы ученый смотрелся бы экзотикой в качестве героя публикаций, а научные темы предназначались бы исключительно для мотивированной, продвинутой аудитории. Однако именно так раньше и было. А сегодня материалы о науке и интервью с учеными стали привычными не только на федеральных каналах, но и у популярных блогеров (Юрия Дудя (Вдудь), Ирины Шихман (А поговорить?) и др.)»

2) наблюдается желание и потребность самих ученых или научных организаций вступать в контакт с медиа;

«В середине 2000-х большинство российских ученых избегало или презирало журналистов, старалось с ними дело не иметь, или иметь очень выборочно и точечно. Сейчас и хороших научных журналистов стало намного больше, и желание самих ученых с ними разговаривать ощущается сильнее».

3) растет потребность общества в научном знании и осознание важности научной информации;

«В этом отношении осознание наукозависимости нашей жизни в обществе, как мне кажется, тоже растет. Технологический прогресс играет в этом осознании ключевую роль. Но не только. Та же пандемия невероятно высоко

подогрела интерес общества к научной информации. Даже если она не очень качественная, но важно, что люди стали следить за тем, что делают и говорят ученые».

4) повышается качество научно-популярного контента.

«Появилось гораздо больше форматов, креативные индустрии задают тренды в науч-попе. Блогеры-физики, филологи, зоологи ведут замечательные каналы. Много лет я являюсь членом жюри основных научно-популярных премий и вижу, что научно-популярный контент стал разнообразнее и лучше» (См. Приложение № 5).

Негативные тенденции в сфере развития научного PR сегмента видит главный редактор портала о молекулярной биологии и медицине PCR.NEWS Е. Клещенко. *«Пресс-службы в научных центрах работают, как правило, плохо, исключения редки. Даже когда они присылают вменяемые пресс-релизы, это происходит через месяц-другой после новостного повода. Журналисты, которые серьезно занимаются научной тематикой, обычно коммуницируют со специалистами напрямую» (См. Приложение № 6).*

Схожее мнение у научного сотрудника кафедры периодической печати факультета журналистики МГУ Д. С. Ильченко. Главная проблема, по мнению исследователя, связана с несформированностью рынка научных коммуникаций и неэффективностью пресс-служб многих научных и научно-образовательных организаций. *«Отчасти это связано с нехваткой профессионалов в сфере научных коммуникаций, отчасти – с отсутствием понимания у руководства НИИ и вузов важности научного PR» (См. Приложение № 8).*

Неоднородность научной коммуникации замечает М. З. Аствацатурян. *«В каких-то областях науки она очень эффективна, какие-то области совершенно вне этой коммуникации».* По мнению журналиста, эффективность в этом случае определяется несколькими факторами:

1) тематикой, т.е. тем, насколько резонансным может быть результат коммуникации (в случае социально значимых событий, таких как, к примеру,

создание вакцин от COVID-19, журналисты будут проявлять особую настойчивость);

2) доброй волей руководства научных институций (одни научные институты или университеты традиционно взаимодействуют с журналистами, другие, напротив, склонны к изоляции и создают препятствия вроде официальных запросов на интервью, подаваемых в вышестоящие ведомства, например, учреждения в подчинении Минздрава и Роспотребнадзора) (См. Приложение № 9).

В России опыт популяризации науки насчитывает многовековую историю. Нельзя не отметить тот факт, что популяризацией науки вместе с журналистами занимались и выдающиеся ученые – С. П. Капица, С. И. Вавилов, Н. Н. Дроздов и другие. Однако говорить о системной популяризации науки в нашей стране можно только с момента образования СССР. В истории страны было множество переломных моментов. Политическая трансформация на рубеже XX-XXI веков привела к деградации системы распространения научных знаний. С. Б. Жохов замечает, что отечественная журналистика, подстроившись под новые экономические условия, сменила вектор собственных интересов. Тогда как общество было занято выживанием в новом экономическом хаосе, мало интересуясь научными достижениями²²⁷. Все это затормозило процесс популяризации науки.

Все еще наблюдается проблема соответствия изложения информации разным слоям целевой аудитории. Необходимо учитывать демографические, социокультурные, возрастные и другие характеристики аудитории научно-популярных СМИ. В том числе те, которые связаны с используемыми форматами. Е. А. Панина подчеркивает, что в рамках адаптации научной информации актуальность приобретает вопрос выбора основных форм и методов

²²⁷ Жохов С. Б. Научно-популярные издания в среде новых медиа // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4

популяризации. Необходимо усилить поиск баланса между глубиной научного знания и формой его передачи²²⁸.

Актуальной остается проблема лженауки, распространяемая в СМИ и социальных сетях. Журналист и популяризатор науки А. Б. Соколов рассматривает лженауку как имитацию научной деятельности без реальных результатов. По мнению Соколова, в отличие от настоящих ученых, лжеученые не создают, а создают вымышленный контент. «Лжеученые сродни писателям-фантастам. Разница в том, что авторы фантастических произведений не скрывают иллюзорности создаваемого мира. Лжеученые же с честными лицами торгуют пустотой²²⁹». Наиболее ярким пропагандистом лженаучных теорий в современных СМИ выступает известный журналист Игорь Прокопенко. Его программы на канале РЕН-ТВ «Военная тайна», «Территория заблуждений», «Самые шокирующие гипотезы», а также серии книг распространяют лженаучную информацию и непроверенную информацию. При этом контент подается с использованием современных аудиовизуальных элементов, которые привлекают аудиторию, в том числе ту, которая не имеет достаточного уровня медиаграмотности, чтобы вычлнить лженаучную информацию.

По мнению зарубежных исследователей, СМИ играют решающую роль в интерпретации и представлении результатов научных исследований широкой общественности. В эпоху пандемий и разрушительных последствий изменения климата доверие к качественной научно-популярной журналистике как никогда важно. И наоборот, влияние фейковых новостей и дезинформации о научных усилиях никогда не было более распространенным, чем во время распространения коронавирусной инфекции²³⁰. Опросы указывают на «инфодемию» ложных

²²⁸ Панина Е. А. Популяризация науки в условиях современной социокультурной ситуации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 4

²²⁹ Соколов А. Б. Ученые скрывают? Мифы XXI века / А. Б. Соколов. М.: Издательство «Альпина нон-фикшн». 2017

²³⁰ Mannino I., Bell L., Costa E., Di Rosa M., Fornetti A., Franks S., Iasillo C., Maiden N., Olesk A., Pasotti J., Renser B., Roche J., Schofield B., Villa R. and Zollo F. Supporting quality in science communication: insights from the QUEST project // JCOM. 2021

заявлений и неточных данных за этот период²³¹. Поэтому роль научных журналистов в передаче достоверной информации стала как никогда значимой.

С содержательной точки зрения можно выделить проблему количественного перевеса научно-популярного контента в сторону точных наук и прикладных исследований. Научно-популярные проекты по большей части посвящены астрономии, биологии, физике и химии, и в меньшей степени – гуманитарным наукам²³².

Многие исследователи активно изучают феномен инфотейнмента. Конечно, у данного формата есть свои преимущества. Такой способ подачи контента объединяет в себе информирование и развлечение, что привлекает молодых людей, школьников и студентов. Однако, как замечает С. В. Тихонова, инфотейнмент не дает гарантий качества предоставляемой информации. Помимо этого, инфотейнмент может использоваться для распространения лженаучных теорий²³³.

Поэтому аудитории сложнее ориентироваться среди развлекательного научно-популярного контента. Это становится еще одним вызовом для популяризаторов науки. Складывается ситуация, при которой человек принимает научное и псевдонаучное знание за одинаковые явления и не может отличить их друг от друга. При этом аудитория уже настолько привыкла к развлекательной составляющей, что выбирает не между наукой и псевдонаукой. А между интересной и яркой подачей и наукой сложной и скучной. На наш взгляд, популяризаторам науки и журналистам необходимо разрабатывать некий знак качества материалов. Например, в материалах могут быть представлены мнения ведущих ученых – специалистов конкретной области науки. Также важно учить аудиторию самим перепроверять информацию. Например, автор YouTube-канала

²³¹ Half of U.K. adults exposed to false claims about coronavirus [Электронный ресурс] // OFCOM. URL: <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/features-and-news/half-of-uk-adults-exposed-to-false-claims-about-coronavirus> (дата обращения 26.12.2021)

²³² Соколов А. Б. Ученые скрывают? Мифы XXI века / А. Б. Соколов. М.: Издательство «Альпина нон-фикшн». 2017

²³³ Тихонова С. В. Конкуренция науки и лженауки в эпоху постправды // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2018. № 3

«Утопия Шоу» в каждом своем ролике призывает своих подписчиков не верить ему на слово и перепроверять источники информации.

Рассмотрим другую важную проблему – недостаточную мультимедиатизацию в научно-популярном сегменте СМИ. К сожалению часть отечественных изданий не использует возможности мультимедиа. Например, старейший и авторитетный журнал «Наука и Жизнь» на протяжении многих лет не меняет сайт журнала. Он выглядит устаревшим на фоне таких проектов как «Naked Science» или «N + 1». Это может отпугивать современную аудиторию, которая привыкла к современным дизайнам и мультиплатформенности.

На фоне спроса аудитории на качественную, проверенную и достоверную информацию, необходимо развивать специальные программы по научной коммуникации как для журналистов, так и для ученых и представителей PR-отделов. Это усилит научную коммуникацию и позволит реализовывать все ее функции, перечисленные ранее.

Это подтверждает исследование зарубежных исследователей, направленное на выявление того, влияют ли образовательные программы на качество или количество научно-популярных статей, какие аспекты обучения наиболее эффективны. Эмпирические результаты показали: журналисты чувствовали, что дополнительное обучение по научной коммуникации дало им больше уверенности и навыков для написания научно-популярных материалов, а анализ контента показал положительные изменения в выборе источников, наличии ссылок. В интервью с участниками исследования были выявлены мнения о том, что межличностное взаимодействие с учеными является наиболее ценной частью учебного опыта²³⁴.

В рамках данного исследования мы опросили экспертов в области научной коммуникации и популяризации науки о значимости получения специального образования. Руководитель магистерской программы МГУ им. М. В. Ломоносова

²³⁴ Smith H., Menezes S., Gilbert C. Science training and environmental journalism today: Effects of science journalism training for midcareer professionals // Applied Environmental Education & Communication. 2018

Юрий Батурин в интервью отметил, что получать специальное образование научному журналисту не нужно. *«Человек без образования может писать хорошо и понятно, если он понимает, о чем он пишет. А понимание не зависит от количества полученных дипломов. Как мне кажется, научными журналистами должны становиться те, кто стал специалистом в какой-либо области: металлургии, математике, физике и так далее. Тот, кто знает свою сферу, как она организована, кто ее развивает. Конечно, образовательные программы нужны, но чего точно не нужно делать, так это гнаться за количеством»* (См. Приложение №1).

Мнение поддерживает и ведущий специалист по связям с общественностью Института космических исследований РАН Светлана Виноградова: *«Я думаю, что в первую очередь журналисту достаточно иметь неподдельный интерес к предмету разговора. Подготовка нужна для понимания и совершенствования форм, в которых будет подан материал. Если для этого понимания требуется специальная подготовка, то, да, полагаю, она нужна, так как стиль и принцип подачи информации в популярных статьях о науке отличаются от прочих материалов. Получать какое-то специальное образование не обязательно, достаточно иметь общие базовые знания и широкий кругозор, быть готовым самостоятельно углубиться в тему при необходимости, а также, как уже говорилось выше, иметь истинный интерес к предмету»* (См. Приложение № 2).

Интересную точку зрения высказывает Андрей Ваганов, заместитель главного редактора «Независимой газеты», ответственный редактор приложения «НГ–Наука», заведующий отделом научно-технической информации «Инженерной газеты» (1991–1993), научный обозреватель отдела «Общество» в «Независимой газете» (1993–1997). *«Научить человека писать нельзя. Можно показать какие-то приемы, шаблоны. Я вспоминаю свои два года, когда я обучался в этой школе-студии научной журналистики в журнале «Химия и жизнь». Там не столько нас учили писать тексты, сколько просто погружали в научную среду. Хотя, конечно, и показывали какие-то азы профессии. В этой редакции занятия проходили по вечерам. Я там познакомился с покойным ныне академиком*

Петряновым-Соколовым, например. Много бардов приходило, пели. Функция скорее была такая, чтобы погрузить в эту среду. А уже создавать тексты – я больше чем уверен, за две недели можно понять, получится ли из человека журналист, умеет он писать или нет. Необязательно научный журналист. Но для того, чтобы это понять, на факультете журналистики нужно делать как можно больше текстов. Все-таки, несмотря на телевидение, на Интернет, в основе всего лежит текст. Если ты сможешь изложить свою мысль на бумаге – то тогда ты можешь заниматься и телевидением, и интернет-журналистикой, и чем хочешь²³⁵».

Виола Егикова – руководитель отдела науки газеты «Московская правда», научный обозреватель. Президент Российской ассоциации научных журналистов, вице-президент Европейского союза ассоциаций научных журналистов (EUSJA), специальный представитель EUSJA – организатор стажировок научных журналистов, координатор Программного комитета Всероссийского Фестиваля науки подчеркивает, что возрождение интереса к научной журналистике в 90-е годы прошлого века стало возможным, благодаря в том числе благодаря курсам, которые создавали редакции журналов, например, журнала «Химия и жизнь²³⁶».

Между тем, президент Ассоциации научных журналистов подчеркивает, что освоить азы профессии за короткое время в формате курсов, конечно, можно, но всего за несколько занятий освоить профессию нельзя. «Сегодня здесь и там, как грибы, растут школы или курсы научной журналистики, где обещают за 10 или сколько-то еще занятий обучить «приемам мастерства». Ну, можно обучить каким-то навыкам ремесла, потому что любая профессия включает в себя и основы ремесла – в самом высоком смысле. Но за такой срок погрузиться в профессию так, чтобы овладеть «приемами мастерства», – утопия!²³⁷».

Виола Егикова отмечает, что журналистика – это профессия, в которую можно прийти, не окончивая университета. «Формально можно не иметь высшего

²³⁵ 7 интервью о научной журналистике: учеб. пособие. М.: Факультет журналистики МГУ. 2016

²³⁶ Там же

²³⁷ Там же

образования, но стать хорошим журналистом. А образование можно получить, читая книги, постоянно узнавая новое, занимаясь саморазвитием». Спикер в интервью несколько раз подчеркивает, что для того, чтобы стать научным журналистом, необязательно получать диплом. Но в то же время надо учиться постоянно: узнавать что-то новое, не останавливаться в своем развитии²³⁸».

Любовь Стрельникова – кандидат химических наук, главный редактор журнала «Химия и жизнь», член Международной ассоциации журналистов и Европейской ассоциации научных журналистов, вице-президент некоммерческого партнерства «Содействие химическому и экологическому образованию» отмечает, что современный научный журналист должен быть очень образованным человеком. «Во-первых, он должен многое знать, во-вторых – уметь аналитически мыслить, понимать физический смысл всего и включать здравый смысл. Чтобы журналисту разговаривать с исследователями и учеными на одном языке, он должен владеть терминологическим аппаратом, чтобы хотя бы понимать, о чем идет речь. Поэтому широкая эрудированность, аналитические мозги и в идеале научное образование – необходимые условия для профессии²³⁹».

Другого мнения придерживается руководитель пресс-службы Института космических исследований Российской академии наук О. В. Закутняя. По ее мнению, получать профильное образование необязательно. *«Современная наука и популяризация научных знаний накопили достаточное количество метафор и упрощённых объяснений, которые позволяют уложить для себя современную науку в более или менее стройную систему. Есть некоторые опасности в таком подходе, конечно. Но если ты (журналист) следишь за развитием науки не только по новостным заголовкам, но и по научным статьям и простым учебникам, то очень хорошо понимаешь границы применимости своих знаний. Главное — здоровое любопытство и более или менее научно-ориентированный склад мышления. Вот без этих вещей, пожалуй, хорошего научного журналиста не*

²³⁸ 7 интервью о научной журналистике: учеб. пособие. М.: Факультет журналистики МГУ. 2016

²³⁹ Там же

получится. И совсем хорошо, когда журналист ещё и хорошо пишет. Вот это уже редкость. А жаль» (См. Приложение № 3).

Выпускающий редактор и член редсовета газеты «Троицкий вариант – Наука», корреспондент отдела науки Газеты.Ру, в прошлом – научный редактор журнала «Наука в фокусе» Максим Борисов отмечает, что у научного журналиста есть два пути, ведущих в эту профессию: учеба в институтах, готовящих журналистов и литературных работников или получение образования в той или иной научной области. *«Никто не отрицает, что есть прекрасные примеры и первого, и второго пути, однако среди руководителей научных отделов существует все же почти что консенсус: дать журналисту дополнительное полноценное естественнонаучное образование гораздо сложнее, чем научить выпускника физфака, химфака, биофака и т.д. писать хорошо читаемые тексты и постепенно расширить сферу своей компетенции на другие науки. Выпускников естественнонаучных вузов обычно гораздо больше, чем тех, кто потом реально идет в науку, поэтому особого недостатка в потенциальных кадрах для отделов науки нет, проблема лишь в том, что не все обычно изначально годятся для полноценной журналистской работы, даже если умеют связно и интересно писать, они должны проходить некоторую стажировку и почувствовать вкус к этой работе, найти свое призвание. Какие-то дополнительные курсы могут в этом помочь».* Отвечая на вопрос, зависит ли качество научно-популярного контента от наличия ученой степени, Максим Геннадьевич, высказал мнение о том, что научные журналисты со степенями встречаются нечасто, а многие прекрасно работают – не хуже своих коллег – и с незаконченным высшим. *«Но желательно все же получить какое-то знакомство с тем, как работают в настоящей науке – и это можно сделать в сущности самыми разными способами. Даже если научная степень у журналиста имеется, то это зачастую кандидата философских наук или кандидата филологических наук, т. е. не естественнонаучные степени и вряд ли способствующие тому, что такой человек более мастерски пишет. Но полученная степень может помочь в карьере и в общении с учеными».* (См. Приложение № 4)

Научный обозреватель Общественного телевидения России О. М. Орлова не видит необходимости в увеличении количества образовательных программ по научно-популярной журналистике. Однако призывает ввести в систему образования дисциплину по истории науки. По мнению О. М. Орловой, рынок медиа в России находится в тяжелейшем кризисном состоянии, и пока жесткий контроль, цензура и государственное давление не прекратится, не стоит увеличивать количество журналистов вообще, и научных в частности. Проблема госконтроля и раньше существовала в научной журналистике, но пандемия обнажила ее с особенной очевидностью, когда объективная информация о вакцинах, статистике по смертности и заболеваемости, об эффективности эпидемиологических мер не допускалась или искажалась и т.д. Отсюда, по словам журналиста, провал кампании по вакцинации, полностью подорванное доверие со стороны населения и т.д. *«Поэтому я отношусь к той части профессионалов, которая категорически отговаривает студентов заниматься журналистикой в современной России. Но вот что я считаю необходимым изменить в отечественном высшем образовании, так это ввести в университетские программы обязательный курс по истории развития науки. Проблема в том, что его некому читать в большинстве вузов. И сначала нужно было бы подготовить таких специалистов, а потом ввести это в обязательные программы. И это бы качественно изменило и научную культуру журналистов вообще, и управленцев и менеджеров по стране в целом. Люди, которые знают историю науки, по-другому принимают решения. И это серьезная проблема, что в России люди, «принимающие решения», не знают истории науки совсем. А это изменило бы ландшафт управления в стране»* (См. Приложение № 5).

Также О. М. Орлова подчеркивает, что качество научно-популярного контента действительно зависит от наличия у научного журналиста ученой степени. Она позволяет лучше понимать, как устроена научная сфера. *«Мне лично моя кандидатская степень по литературоведению очень помогла, потому что в процессе ее получения я узнала принципы организации науки, некоторые особенности академической иерархии, а также сущностные и целевые установки*

работы ученых. Идеальный научный журналист – это человек со специальным академическим образованием (естественным или гуманитарным), получивший кандидатскую степень, но по каким-то причинам ушедший из науки в медиа» (См. Приложение № 5).

Опыт главного редактора портала о молекулярной биологии и медицине PCR.NEWS Е. Клещенко указывает на то, что некоторые журналисты не получают специального образования, однако проходят необходимые курсы по данной тематике. Е. Клещенко упоминает, что большинство научно-популярных журналистов, которых она знает лично, получили журналистское образование не на журфаках, а на неформальных школах и курсах. Возможно, журналистам широкого профиля, с гуманитарным образованием, если они хотят специализироваться на материалах о науке, стоит проходить своего рода курсы повышения квалификации – общее знакомство с современными проблемами физики, химии, биологии. Такая практика есть в некоторых европейских странах. Также журналист предлагает внедрить в практику подготовку пресс-секретарей, но это не будет востребовано, пока не будет спроса со стороны институтов. *«Качество научно-популярного контента зависит не от наличия степени, а от профильного образования. Возможно, оно необязательно, но оно очень помогает. Выпускника биофака можно научить писать научно-популярные статьи, научить выпускника журфака ориентироваться в молекулярной биологии или астрофизике хотя бы до такой степени, чтобы не писать явного абсурда, намного труднее. Я не могу взять в штат человека без молекулярно-биологического образования. Не из пренебрежения к гуманитариям, а потому что он не справится. Но у нас «научпоп для специалистов», где-то, возможно, требования мягче» (См. Приложение № 6).*

О необходимости получения базового высшего образования говорит кандидат филологических наук, доцент кафедры социологии массовых коммуникаций факультета журналистики МГУ им. М. В. Ломоносова М. Е. Аникина. *«Я поддерживаю точку зрения о том, что популяризацией науки может эффективно заниматься человек с высшим образованием. А вопрос – какое это образование – приводит к нас ситуации с курицей и яйцом. Мы можем обучить*

журналиста, который в дальнейшем, интересуясь научной тематикой, будет ее популяризировать. С другой стороны, к нам приходили люди из других факультетов МГУ с научным бэкграундом с целью получить навыки коммуникатора. В современных условиях мы должны различать журналистскую и коммуникаторскую деятельности». Первая, по мнению исследователя, направлена скорее на популяризацию среди широкой аудитории. Вторая нацелена на реализацию PR-стратегий научно-образовательных организаций для получения финансирования и выполнения государственных заданий. Поэтому сосуществование этих двух частей подготовки также необходимо. М. Е. Аникина уверена, что базовое высшее образование необходимо. При этом совмещение двух компетенций – научной и коммуникационной – наиболее предпочтительнее. Преподаватель замечает, что на каждом факультете внедрять подобные программы нет смысла. Ведь количество студентов в разных вузах сильно отличается. Поэтому формат дисциплин по выбору остается наиболее приемлем. М. Е. Аникина подчеркивает, что речь идет не о массовом производстве кадров. Поскольку и рынок труда в этой области выглядит своеобразно. Поэтому предлагает вводить такие программы в научных центрах – главных производителях научного знания и научной информации. Именно они могут быть заинтересованы в распространении информации своей научной деятельности (См. Приложение № 7).

Во многом схоже мнение коллеги М. Е. Аникиной, научного сотрудника кафедры периодической печати факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова, журналиста Даниила Ильченко. *«Системные знания о том, как работает наука, и пласт неявных знаний об исследовательской «кухне» лучше получить вместе с дипломом о первом высшем специальном образовании. Физику (химику, биологу, математику и т.п.) гораздо легче перекавалифицироваться в журналиста, нежели наоборот». Также Ильченко считает, что курсы по научным коммуникациям рано или поздно появятся в крупных вузах, если наука в нашей стране продолжит свое развитие. «Большой науке нужны эффективные научные коммуникации, а значит – научные журналисты и пиарщики» (См. Приложение № 8).*

По мнению М. З. Аствацатурян, качество научно-популярного контента не зависит от ученой степени, но от качества и характера базового образования. *«По моим оценкам, естественно-научное образование (не столь важно, какое именно) обеспечивает более качественный контент, чем гуманитарное (включая, в первую очередь, журналистское). Важно, чтобы человек представлял себе научный процесс, научный подход как таковой, методологию науки. И потому филолог, занимавшийся какими-то своими исследованиями, несмотря на «гуманитарность» своего образования, станет лучшим популяризатором науки, чем выпускник журфака»* (См. Приложение № 9).

Таким образом, проблемы популяризации науки в СМИ в основном сводятся к неэффективной коммуникации между двумя главными сферами – медиа и наукой. Большинство теоретиков и практиков отмечают, что наряду с ростом научно-популярных проектов появляется все больше некачественного научно-популярного контента, который не реализует просветительскую функцию, а наоборот обостряет проблему научной коммуникации между учеными и журналистами.

Выводы ко второй главе

Проведенное исследование выявило ряд проблем популяризации науки в СМИ, которые требуют решения, как со стороны самих СМИ, так и со стороны государства и научного сообщества.

Во-первых, наблюдается кризис интереса массовой аудитории с одной стороны, и запрос населения на получение научно обоснованной и достоверной информации, особенно в условиях пандемии.

Во-вторых, универсализация в журналистском образовании не способствует качественной проработке контента, особенно научно-популярного.

В-третьих, наблюдается количественный перевес научно-популярного контента в сторону точных наук и прикладных исследований. В меньшей степени представлены гуманитарные аспекты.

В-четвертых, наблюдаются проблемы в коммуникации между учеными и массовой аудиторией, учеными и журналистами, поэтому многие научные идеи не получают должного распространения.

Наряду с этим необходимо отметить следующее: задача популяризации науки в современном мире чрезвычайно важна. От уровня развития общества зависит и престиж науки, и ее развитие. Для это необходимо привлекать в науку больше молодого поколения, в том числе с помощью современных форматов.

Изучение деятельности СМИ в области популяризации науки позволяют заключить, что научно-популярные СМИ выполняют в том числе социальную функцию, связанную с развитием общества. Для этого сотрудники просветительских редакций используют понятную для восприятия подачу материала, «переводя» научный язык в доступный для понимания массовой аудиторией.

Анализируя специфические особенности средств массовой информации в зависимости от канала передачи информации, мы пришли к выводу, что телевидение нельзя считать эффективным инструментом формирования культуры информационной просвещенности российских граждан. Не смотря на все еще достаточно высокий уровень доверия этому источнику информации, телевидение зачастую становится площадкой для распространения лженаучной информации. К тому же молодые люди – наиболее приоритетная аудитория для популяризаторов науки – отказываются от просмотра телевизора в пользу интернета. Согласно опросу ВЦИОМ, отказались от телевидения в пользу интернета 69% молодых россиян. Перечисленные условия не позволяют в полной мере реализовать популяризацию науки на телевидении.

Похожим образом обстоит ситуация на отечественном радио, которое было в числе основных каналов популяризации науки в СССР. Однако на сегодняшний день данный канал коммуникации не пользуется популярностью, поэтому его также нельзя считать эффективным каналом популяризации науки.

Если говорить о традиционных печатных СМИ, то, несмотря на падение тиражей, газеты и журналы по научной тематике пользуются спросом. Очевидно,

что аудитория, интересующаяся наукой, доверяет им, поскольку журналы и ранее считались производителями качественного контента с достоверной информацией. Однако преимущество остается у тех журналов и газет, которые грамотно реализовали переход к цифровому формату, объединив традиционное СМИ и новое в виде сайтов в интернете или отдельных интернет-проектов.

Рассмотрение специфики популяризации науки в Интернете позволяет сделать вывод о том, что на сегодняшний день – это наиболее эффективный канал распространения научно-популярной информации. Преимущества цифровых площадок состоят в глобальном охвате аудитории и возможностью получить необходимую информацию в любой точке мира, мультимедийности, которая позволяет создавать наиболее запоминающийся контент с использованием различных мультимедийных элементов, гипертекстуальности.

В исследовании также рассматривались социальные сети. Анализ научной литературы выявил, что социальные сети можно рассматривать как дополнительный канал популяризации науки, например, традиционных или Интернет-СМИ, которые стремятся расширить охват аудитории. Поскольку социальные сети, пусть и обладают рядом преимуществ, но все же также полны лженаучной информации.

Мнение экспертного сообщества, а также анализ существующих практик популяризации науки в СМИ позволяют сделать вывод, что научно-популярная журналистика развивается стремительными темпами. Однако необходимо учитывать опыт советской школы популяризации науки, ее традиции и ориентиры, которые существовали до 90-х годов XX века.

Образовательная компонента должна основываться на том факте, что журналистика отражает реальность, в которой она развивается. Поэтому при подготовке научно-популярных журналистов необходимо руководствоваться балансом между опытом прошлых лет и эффективными практиками современного образования, основанными на тех изменениях, которые происходят в современном медиaprостранстве.

Преподавателям уже существующих образовательных программ необходимо учитывать и то, что журналистика – это не только производственная деятельность, но и творческая. Поэтому главной задачей при подготовке научно-популярных журналистов является формирование мировоззрения будущих популяризаторов науки, стремления к углублению своих знаний и расширения кругозора.

Основываясь на результатах проведенного исследования и мнениях экспертного сообщества, можно сделать вывод о том, что журналист, создающий научно-популярный контент, должен быть образованным человеком, а также обладать научным мировоззрением. Научно-популярный журналист должен обладать базовыми знаниями о философии науки, о природе, социологических и гуманитарных науках. При этом образование должно быть системным, поскольку стремительно меняется как само медиапространство, так и наука. Плюс ко всему, углубить свои знания по той или иной области науки позволяет чтение, а также прохождение соответствующих курсов.

Личность преподавателя высшей школы также значима в контексте подготовки журналистов, особенно научно-популярных журналистов. Как нам кажется, следует принять во внимание практику, в рамках которой научно-популярных журналистов готовят не только специалисты по теории журналистики, но и ученые, знающие специфику функционирования и развития науки как социального института.

Мнение преподавателей МГУ им. М. В. Ломоносова, Высшей школы экономики и других вузов, где преподают научно-популярную журналистику и коммуникацию, подтверждает вывод о том, что стратегия подготовки научно-популярных журналистов основывается на повышении базового уровня грамотности, приобретении студентами навыков работы с теоретическими источниками и научной информацией, а также на практике в научно-образовательных и академических организациях страны.

Среди обязательных навыков для научно-популярного журналиста можно выделить следующие: умение искать проверенную информацию и работать с

источниками, знание специфики анализа и изложения научных фактов, умение сравнивать и дополнять данные из разных источников, умение выбрать эксперта.

Глава 3. Анализ жанровых форм научно-популярных Интернет-СМИ РФ: типологическая характеристика, востребованность, рекомендации

3.1. Конвергенция СМИ как фактор влияния на систему журналистских жанров

Современное развитие информационного пространства и связанные с этим эволюционные изменения происходят под влиянием новейших достижений в сфере информационных и коммуникационных технологий.

По мнению Л. П. Шестеркиной, общество XXI века развивается под влиянием информации на прогресс человечества. В таких условиях быстрота получения, объем и качество информации являются основой устойчивого и эффективного функционирования социальных институтов²⁴⁰.

По нашему мнению, Интернет и новые каналы коммуникации позволяют удовлетворить потребность общества в получении информации посредством глобального телевидения, радиовещания, газет и журналов, социальных сетей и пр. И сегодня каждый из элементов традиционных СМИ и новых медиа существует в тесной взаимосвязи друг с другом, тем самым открывая множество возможностей для получения, обработки и распространения информации.

О сближении и взаимодействии коммуникативных каналов в условиях формирования современной системы СМИ говорит также Е. В. Прасолова. Интернет и информационные технологии привели к появлению и развитию Интернет-журналистики, которая в свою очередь видоизменяет жанровую систему журналистских текстов. Новые возможности поиска, обработки и передачи информации массовой аудитории изменили восприятие смыслов журналистских

²⁴⁰ Шестеркина Л. П. Формирование инновационной модели подготовки журналистов в контексте становления конвергентных СМИ (гуманитарный и технологический аспекты): дис. ...канд. филол. наук. 2011

публикаций, а также способы взаимодействия традиционной журналистики и аудитории²⁴¹.

Печать, радио и телевидение получили новые свойства при переходе в интернет-пространство: интерактивность, гипертекстовость, мультимедийность. Но главное преимущество конвергентных СМИ состоит в скорости передачи информации.

Преобразования в медийном пространстве напрямую связаны с таким понятием как «конвергенция». Согласно исследованию Л. П. Шестеркиной, процессы взаимодействия и координации различных видов отечественных СМИ формировались параллельно развитию самих средств массовой информации. Сегодня понятие «конвергенция» фигурирует не только в теории журналистики, но и практике медиаменеджмента, когда мы говорим о крупных медиахолдингах и медиacentрах²⁴².

Анализ конвергентных процессов ведется сегодня в разных направлениях. В системе СМИ также существует несколько типов конвергенции, которые теоретики условно делят на 4 категории:

1. конвергенция как бизнес-стратегия медиахолдинга, подразумевающая оптимизацию процессов;
2. конвергенция как тактика межвидового партнерства СМИ;
3. конвергенция как переформатирование медиапродукта для различных СМИ;
4. конвергенция как новый цифровой вид передачи информации²⁴³.

В современных исследованиях, посвященных теории и практике СМИ, конвергенция средств массовой информации до сих пор является дискуссионной и актуальной. Среди современных исследователей активно изучают эту проблему Л.

²⁴¹ Прасолова Е. В. Функционально-стилевые особенности мультимедийной истории как жанра интернет-СМИ: дис. ... канд. филол. наук. 2016

²⁴² Там же

²⁴³ Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. А. Г. Качкаевой. М.: Фокус-Медиа, 2010

А. Каллиома²⁴⁴, В. В. Куценко²⁴⁵, Е. А. Баранова²⁴⁶, Ли Сюань²⁴⁷, В. А. Польшов²⁴⁸,
И. В. Григорьева²⁴⁹, В. В. Викулов²⁵⁰, З. А. Милославская²⁵¹, М. М. Алиева²⁵², В. М.
Латенкова²⁵³, А. Д. Шацкая²⁵⁴, А. А. Гарматин²⁵⁵, И. М. Филатова²⁵⁶, О. С.
Лахтачева²⁵⁷, Е. В. Олешко²⁵⁸, Н. С. Андреев²⁵⁹, Д. И. Куфанова²⁶⁰, С. А. Бикбаева²⁶¹,

²⁴⁴ Каллиома Л. А. Адаптация журналистского коллектива к работе в условиях конвергенции: дис. ... канд. филол. наук. 2013

²⁴⁵ Куценко В. В. Конвергенция глянцевого издания: жанрово-типологические характеристики материалов в SMM: дис. ... канд. филол. наук. 2017

²⁴⁶ Баранова Е. А. Особенности развития газетных редакций в условиях медиаконвергенции: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁴⁷ Сюань Ли. Влияние медиаконвергенции на китайские газетные компании: дис. ... канд. филол. наук. 2014

²⁴⁸ Польшов В. А. Содержательные модели сайтов российских информационных агентств в условиях медиаконвергенции: дис. ... канд. филол. наук. 2020

²⁴⁹ Григорьева И. В. Трансформация общественного телевидения в мультимедийной среде: зарубежный опыт: дис. ... канд. филол. наук. 2012

²⁵⁰ Викулов В. В. Киберспортивная журналистика. Становление и перспективы развития: дис. ... канд. филол. наук. 2020

²⁵¹ Милославская З. А. Современный текст средств массовой коммуникации в аспекте аксиологии журналистики: дис. ... канд. филол. наук. 2018

²⁵² Алиева М. М. Современные тенденции и перспективы развития круглосуточной новостной телевизионной журналистики: на примере телеканала «Россия 24»: дис. ... канд. филол. наук. 2015

²⁵³ Латенкова В. М. Актуальные аспекты интернетизации современного телевидения: дис. ... канд. филол. наук. 2012

²⁵⁴ Шацкая А. Д. Технологии работы ведущих российских телеканалов с эфирным контентом в интернете: дис. ... канд. филол. наук. 2020

²⁵⁵ Гарматин А. А. Теоретические основы и принципы организации телевизионного интернет-вещания: дис. ... канд. филол. наук. 2005

²⁵⁶ Филатова И. М. Газетный рынок Индии в условиях развития информационно-коммуникационных технологий на рубеже XX и XXI веков: 1990-2010 гг.: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁵⁷ Лахтачева О. С. Специфика контента сайтов регионального телевидения: филологический аспект: дис. ... канд. филол. наук. 2015

²⁵⁸ Олешко Е. В. Конвергентная журналистика: профессиональная культура как фактор оптимизации информационно-коммуникативных процессов: дис. ... канд. филол. наук. 2018

²⁵⁹ Андреев Н. С. Единое информационное пространство Российского государства: взаимодействие печатных и электронных СМИ: дис. ... канд. филол. наук. 2005

²⁶⁰ Куфанова Д. И. Взаимодействие информационных, инфо-коммуникативных и жанровых характеристик в эволюции региональных медиа: на материале журналов Адыгеи: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁶¹ Бикбаева С. А. Информационные интернет-технологии в системе «Паблик Рилейшнз»: дис. ... канд. филол. наук. 2004

О. В. Копылов²⁶², А. А. Сергиенко²⁶³, Е. Л. Проскурнова²⁶⁴, Р. Ю. Анисимов²⁶⁵ и другие.

Е. Л. Вартанова отмечает, что конвергенция кардинально меняет подходы к сбору, созданию, распространению информации; формирует новые бизнес-модели, приводит к возникновению новых сетевых СМИ²⁶⁶.

Отечественные теоретики рассматривают конвергентную журналистику как особый вид профессиональной деятельности по производству системы журналистских материалов, которые создаются в рамках слияния ранее отдельных друг от друга СМИ. Материалы в системе конвергентной журналистики предназначены для передачи информации по различным каналам связи²⁶⁷.

Е. В. Прасолова отмечает, что конвергенция стирает языковые и стилистические различия между жанрами печати, радио и телевидения. Каналы массовой коммуникации унифицируются с точки зрения характеристик предоставления информации и ее восприятия аудиторией. С понятием конвергенции связно также понятие мультимедийности, которая объединяет все существующие каналы передачи и получения информации в различных знаковых системах²⁶⁸.

²⁶² Копылов О. В. Особенности творческой деятельности журналиста в условиях медиаконвергенции: дис. ... канд. филол. наук. 2013

²⁶³ Сергиенко А. А. Создание журналистских текстов в трансформирующейся среде массовой коммуникации: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁶⁴ Проскурнова Е. Л. Методы повышения популярности новостного телевидения в условиях дигитализации: дис. ... канд. филол. наук. 2021

²⁶⁵ Анисимов Р. Ю. Семантическая типология газетных заголовков на материале русской, англоязычной и испанской прессы: дис. ... канд. филол. наук. 2021

²⁶⁶ Вартанова Е. Л. К чему приведет конвергенция СМИ? // Развитие информационного общества в России: В. 2. Т. 1. Теория и практика. СПб.: Изд-во С. Петербург. Ун-та, 2001

²⁶⁷ Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. А. Г. Качкаевой. М.: Фокус-Медиа, 2010

²⁶⁸ Прасолова Е. В. Функционально-стилевые особенности мультимедийной истории как жанра интернет-СМИ: дис. ... канд. филол. наук. 2016

Рассматривая влияние конвергенции на печатные СМИ, стоит отметить, что с начала XXI века печатная журналистика в России развивается разнонаправленно. Так, И. М. Дзялошинский выделяет два фактора, влияющих на этот процесс:

1. изменение информационных запросов аудитории под влиянием Интернета и новых мобильных устройств;
2. состояние покупательской способности российских граждан²⁶⁹.

Можно сказать, что конвергенция СМИ – это этап развития журналистики, в котором приоритетное начало принадлежит именно периодической печати. Ведь именно печатные СМИ впервые стали применять механизмы объединения редакций, контента и мультимедиа, которые затем вылились в конвергентные процессы, которые известны сегодня.

Так, первые электронные версии газет стали появляться в 90-е годы XX века. К примеру, первой газетой, опубликовавшей Интернет-версию, была «Учительская газета» (1995). Позднее сайты появились у «Независимой газеты» (1999), «Комсомольской правды» и «Известий» (2001²⁷⁰). В этот период представители медиасферы осознали, что новые технологические возможности и мобильные устройства будут существенно влиять на медиaprостранство и сами СМИ.

Современная конвергенция печатных СМИ функционирует в рамках представленных направлений. Рассмотрим их с точки зрения реализации в научно-популярном сегменте:

а) web-first – предпочтение отдается сайтам печатных СМИ, традиционная версия которых считается второстепенным продуктом. Журнал «Наука и жизнь» (который ранее считался ведущим научно-популярным журналом в советской России), журнал «Коммерсант Наука» и др.

б) print-first – периодическое издание является стратегическим предпочтением, а сайт скорее дополняет печатный контент или предоставляет

²⁶⁹ Российская периодическая печать: состояние, тенденции, перспективы развития / под ред. В. В. Григорьева. М.: Наука, 2012

²⁷⁰ Шестеркина Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. М.: Аспект Пресс, 2016

доступ к электронным архивам. По такому принципу работает журнал «Знание – сила», оформляя на интернет-версиях статьи, опубликованные в вышедших номерах журнала; научно-популярный журнал «Квант», «Химия и Жизнь», журнал «В мире науки», журнал «Наука из первых рук» и др.

в) комбинация web-first+ print-first – полная реализация медиаконвергенции, когда офлайновая и онлайн-версии становятся дополнением друг друга и равноправными частями производства информации. Такой тип используют в практике редакция газеты «Наука в Сибири», журнал «Кот Шредингера», газета «Поиск» и др.

Особое место в системе конвергентных СМИ занимает так называемая «конвергентная редакция». Это особая производственная структура, создающая контент сразу для нескольких видов СМИ, которые, как правило, входят в состав одного медиаобъединения (телевидение, радио, газеты, журналы, интернет-сайты)²⁷¹. Переход от традиционной формы редакции к конвергентной накладывает определенные условия на функционирование редакционного коллектива и отдельных журналистов.

Обратимся к понятию «универсального журналиста», сформулированного теоретиком Д. Рэндаллом. Универсальный журналист – это специалист, обладающий профессиональными знаниями, навыками и компетенциями, которые позволяет ему создавать контент для передачи по различным каналам информации, и выполнять сразу несколько ролей в редакционной системе²⁷².

В условиях конвергенции трансформирует свои традиционные формы и телевидение. Сегодня телевидение предлагает различные способы доставки сигналы, в том числе посредством услуг домашнего Интернета, высокое качество картинки, связанное с технологическим развитием, возможности влиять на происходящее в эфире и так далее. Это позволяет говорить о смене специфики

²⁷¹ Шестеркина Л. П. Формирование инновационной модели подготовки журналистов в контексте становления конвергентных СМИ (гуманитарный и технологический аспекты): дис. ...канд. филол. наук. 2011

²⁷² Рэндалл Д. Универсальный журналист / Д. Рэндалл. Великий Новгород: Кириллица, 1999

природы телевидения, увеличении спектра социальных функций и трансформации телевизионных жанров.

С. Л. Уразова отмечает, что под влиянием конвергентных процессов происходит:

- смена мономедийной среды на мультимедийную;
- трансформация СМИ в СМК;
- реализация новой формы коммуникации – интерактивность;
- переход на конвейерный тип творческого производства;
- изменение в концептах и форматах рекламного продукта²⁷³.

Под воздействием перечисленных условий модифицируется физическая природа телевидения. Традиционно выделяют пять ключевых свойств данного типа СМИ:

1. вездесущность – обусловлена физическими принципами электромагнитных колебаний, распространяющих телевизионный сигнал;
2. экранность – основана на способности передавать сообщение в форме движущихся изображений и звукового сопровождения;
3. simultанность – предполагает возможность одновременно наблюдать за происходящим и транслировать событие аудитории;
4. непосредственность – описывает способность к созданию и распространению информации в звукозрительной форме в момент ее создания (выражается в виде прямых эфиров);
5. персонификация – характеризуется отождествлением информации с сообщаемой ее личностью (в рамках контактов между журналистом, автором, ведущим, гостем, аудиторией²⁷⁴).

²⁷³ Уразова С. Л. Мультимедийность рынка как критерий компетенций журналиста // Новые медиа в гуманитарном образовании. Электронный сборник статей к научно-практической конференции / под ред. М. С. Корнева. М., 2013

²⁷⁴ Юровский А. Я. Место телевидения в системе средств массовой коммуникации // Телевизионная журналистика: учеб. для вузов / редкол.: Г. В. Кузнецов и др. М.: Изд-во МГУ; М.: Высшая школа, 2002

Перечисленные свойства расширяются под воздействием конвергенции. К ним добавляются:

- доступность 24 часа в сутки 7 дней в неделю (отвечающая запросам аудитории проводить перед телевизором больше времени);
- многоканальность (связана с внедрением новых телекоммуникационных технологий, переходом с аналогового на цифровой сигнал);
- полифункциональность (телевидение перестает быть просто каналом передачи информации. В его функционал входят также облачные сервисы, телефония, телебанк, видеонаблюдение и видеосервисы и многое другое);
- интерактивность (проявляется в виде обратной связи с аудиторией, а также позволяет комментировать содержание, управлять информационными потоками, формировать сету вещание и пр.);
- универсальность (основана на использовании Интернета, онлайн-сервисов и доступ к контенту, размещенному в Интернете²⁷⁵).

В технологическом и содержательном плане под воздействием конвергенции изменилось также радиовещание. Хотя примеры слияний этого средства массовой информации с другими СМИ можно найти в XX веке. Так, в 1924 году возник новый формат радиопередачи – радиогазета. По сути это была звуковая копия печатного издания, которая передавала весь объем газетной информации в формате аудио²⁷⁶.

В настоящее время примеры успешного объединения периодики и радио реализованы в издательском доме «Комсомольская правда» в виде газеты и одноименного радио, которое вещает как в FM-диапазоне, так и в Интернете.

Слияние радио и телевидения представлено в виде smart-технологий. В современные телеприемники встроены медиаплееры для прослушивания

²⁷⁵ Шестеркина Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. М.: Аспект Пресс, 2016

²⁷⁶ Там же

популярных радиостанции. Телерадиовещание предлагают и операторы цифрового телевидения.

Что касается интеграции радио и Интернета, то она реализуется в трех направлениях:

1. создание информационно-коммуникационного ресурса в виде официальных страниц радиостанций;
2. веб-интеграция радиоканалов в виде аудиосреды, объединяющей сразу большое количество интернет-радиостанций по принципу медиаплеера;
3. ретрансляция эфира на различных веб-ресурсах;
4. сетевое радиовещание с уникальным контентом²⁷⁷.

На сегодняшний день актуальной площадкой для распространения контента и привлечения аудитории можно считать социальные сети. Д. Терехов выделяет следующие преимущества: прямой контакт с аудиторией, высокая степень доверия, бесплатный доступ к фокус-группе, вовлечение аудитории в непрерывный процесс потребления, онлайн-программы лояльности²⁷⁸. А новые мультимедийные технологии позволяют радио выйти из разряда только акустических СМИ и приобретает ранг аудиовизуального медиа.

В виду развития информационно-коммуникативного пространства появляются не только новые формы взаимодействия традиционных СМИ, но и новые медиа.

Д. И. Камиченко понимает под новыми медиа электронные СМИ, которые позволяют аудитории взаимодействовать с производителями информации, в основе которых заложен сетевой принцип и новые веб-технологии²⁷⁹.

А. О. Алексеева отмечает, что отличительной особенностью новых медиа можно считать интерактивность, т.е. возможность традиционных потребителей информации становиться ее производителями. Аудитория не только участвуют в

²⁷⁷ Шестеркина Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. М.: Аспект Пресс, 2016

²⁷⁸ Терехов Д. Социальные сети – новая коммуникационная реальность // Пресс-служба. 2011, № 9

²⁷⁹ Камиченко Д. И. Технологии новых масс-медиа и особенности массовой культуры // Социосфера. 2014. № 1

информационном диалоге, но и создает собственные коммуникационные каналы, удовлетворяющие их потребности и интересы²⁸⁰.

К. А. Карякина выделяет главные инструменты для создания и распространения контента новых медиа:

- глобальность;
- гибкость и расширяемость, основанная на постоянной модификации со стороны многопользовательской аудитории;
- вовлеченность пользователей в творческий процесс;
- критическая оценка медиаконтента;
- специфическая логика построения, основанная на постоянном цитировании, заимствовании, отсылке к иным релевантным текстам и мультимедиа (гипертекстуальность);
- «социальный» характер создания информации²⁸¹.

Интернет-СМИ как вид новых медиа занимает сегодня заметное место в системе средств массовой информации. А. С. Игнатьева рассматривает Интернет-СМИ как средство глобальной коммуникации, как ресурс, переведенный в онлайн-формат и предназначенный для распространения информации в планетарном масштабе²⁸².

Важная тенденция функционирования современного информационного пространства связана с повышением интереса аудитории к визуализации информации. Визуальные элементы, с помощью которых современный журналист создает и дополняет контент, стали популярным способом передачи информации в медиaprостранстве. Изображения (фото, видео, инфографика) усиливают

²⁸⁰ Алексеева А. О. Новые интерактивные медиа в контексте теорий информационного общества: дис. ... канд. филол. наук. 2006

²⁸¹ Карякина К. А. Особенности журналистского и пользовательского контента в интернете: дис. ... канд. филол. наук. 2011

²⁸² Игнатьева А. С. Метафорика научно-публицистического медиатекста online-формата: дис. ... канд. филол. наук. 2006

содержательную составляющую, а значит и воздействие на получателя информации²⁸³.

Этой позиции придерживается и А. Бергер, предлагая принцип «Видеть – значит верить». Исследователь отмечает, что в современном информационном пространстве человек выбирает то, что ему больше всего необходимо и то, что ему больше интересно²⁸⁴.

Перечисленные изменения и взаимодействия в структуре традиционных и новых медиа серьезным образом влияют на жанровую составляющую СМИ. Журналистика традиционно основывалась на целом наборе жанров, которые обеспечивают разнообразные ситуации массовой коммуникации. По мнению В. В. Одинцова, журналистский жанр всегда направлен на определенный тип текста, способ изображения, характер и масштаб обобщений и конкретный взгляд к действительности²⁸⁵.

Говоря о современном состоянии системы жанров СМИ, Е. В. Прасолова видит следующие тенденции развития журналистских жанров:

1) основа жанров утрачивает непосредственное отношение к реальной действительности;

2) жанры становятся частью сообщения о событии и элементом информационной картины дня;

3) четкие нормы, правила функционирования жанров СМИ и существующие жанровые признаки видоизменяются, становятся гибкими и утрачивают четкость²⁸⁶.

²⁸³ Прасолова Е. В. Функционально-стилевые особенности мультимедийной истории как жанра интернет-СМИ: дис. ... канд. филол. наук. 2016

²⁸⁴ Бергер А. Видеть – значит верить. Введение в зрительную коммуникацию / А. Бергер. М.: Изд-во «Вильямс», 2005

²⁸⁵ Одинцов В. В. Стилистика текста / В. В. Одинцов. М.: Наука, 1980

²⁸⁶ Прасолова Е. В. Функционально-стилевые особенности мультимедийной истории как жанра интернет-СМИ: дис. ... канд. филол. наук. 2016

Конвергенция жанров предполагает, что в результате слияния различных медиаплатформ жанры, ранее свойственные конкретному СМИ, ассимилируются с другими. А мультимедийность приводит к появлению гибридных жанров.

Система жанров журналистики были и остаются предметом внимания множества отечественных и зарубежных исследователей. Чтобы проследить процесс взаимопроникновения разных жанров СМИ, рассмотрим традиционные подходы к систематизации журналистских жанров.

Теория жанров журналистики была и остается динамичной областью науки. В отечественной истории журналистики система жанров складывается из различных типологических подходов, каждый из которых предлагает собственную классификацию жанров. С конца XX века теории и практики придерживаются традиционной классификации жанров:

- информационные;
- аналитические;
- художественно-публицистические²⁸⁷.

Однако отечественными теоретиками предложены иные подходы к классификации, например, основанные на методах сбора и обработки информации:

- репортерская журналистика;
- расследовательская журналистика;
- комментирующая журналистика²⁸⁸.

Также в качестве основания для формирования системы жанров могла выступить тематика журналистского контента:

- политическая журналистика;
- экономическая журналистика;
- спортивная журналистика и т.д.²⁸⁹.

²⁸⁷ Ким М. Н. Жанры печатных и электронных СМИ: для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 031300 «Журналистика» / М. Н. Ким, Е. М. Пак. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020

²⁸⁸ Там же

²⁸⁹ Там же

Исследователь Л. Е. Кройчик при создании своей системы жанров руководствовался гипотезой о том, что публицистический текст включает в себя три ключевых элемента:

- а) сообщение о новости или возникшей проблеме;
- б) фрагментарное или обстоятельное осмысление ситуации;
- в) приемы эмоционального воздействия на аудиторию²⁹⁰.

Таким образом, журналистские тексты Л. Е. Кройчик разделил на 5 групп:

1. оперативно-новостные – все разновидности заметки;
2. оперативно-исследовательские – интервью, репортаж, отчет;
3. исследовательско-новостные – корреспонденция, комментарий, колонка;
4. исследовательские – статья, письмо, обозрение;
5. исследовательско-образные – очерк, эссе, фельетон, памфлет²⁹¹.

М. Н. Ким, в свою очередь предложил свою классификацию, основанную на функциональном делении жанров (информационные, аналитические и художественно-публицистические) и сопоставительных параметрах, таких как: предмет отображения, целевая функция, методы работы с информацией.

Среди информационных жанров М. Н. Ким выделяет следующие:

- заметка;
- информационное сообщение;
- репортаж;
- интервью;
- анонс;
- заявление;
- поздравление и др²⁹².

²⁹⁰ Кройчик Л. Е. Система журналистских жанров. Основы творческой деятельности журналиста: учеб. для студентов вузов по спец. «Журналистика» // Л. Е. Кройчик. СПб.: Знание, 2000

²⁹¹ Там же

²⁹² Ким М. Н. Жанры печатных и электронных СМИ: для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 031300 «Журналистика» / М. Н. Ким, Е. М. Пак. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020

Структуру аналитических жанров по М. Н. Киму составляют:

- отчет;
- корреспонденция;
- статья;
- комментарий;
- рейтинг;
- рецензия;
- версия;
- обзор;
- журналистское расследование;
- письмо;
- обозрение и др²⁹³.

Художественно-публицистические жанры представлены в виде:

- очерка;
- житейской истории;
- фельетона;
- памфлета;
- сатирического комментария;
- пародии²⁹⁴.

Особого внимания заслуживают жанры, распространяемые в Интернете.

Здесь они еще реже встречаются в чистом виде. Исследователи С. А. Алиева, Р. Б. Ахмадиев, Н. А. Ахметьянова и др. предлагают следующую классификацию жанров интернет-журналистики:

а) мономедийные жанры – используют только один канал информации и подразделяются на вербальные, визуальные и аудиожанры;

²⁹³ Ким М. Н. Жанры печатных и электронных СМИ: для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 031300 «Журналистика» / М. Н. Ким, Е. М. Пак. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020

²⁹⁴ Там же

б) мультимедийные жанры – подразумевают использование нескольких каналов передачи информации (вербально-визуальные, аудиовизуальные или комплексные);

в) авторские блоги – выбор способов передачи информации может быть разнообразным и комплексным²⁹⁵.

Рассмотрим подробнее состав мономедийных жанров (См. Таблицу № 6):

Таблица № 6. Система мономедийных жанров²⁹⁶

<i>Вербальные жанры</i>	Заметка, отчет, интервью, репортаж, беседа, комментарий, обзор и т.д.
<i>Визуальные жанры</i>	Фото, фоторепортаж, фотогалерея, рисунок, иллюстрация и др.
<i>Аудио-жанры</i>	Подкаст, аудиосюжет, аудиоиллюстрация

Мультимедийные жанры основаны на комплексном использовании различных мультимедийных элементов. В системе мультимедийных жанров выделяют:

1. вербально-визуальные (напрямую связаны с традиционной прессой, любой текст, сопровождаемый фотографиями, иллюстрациями, инфографикой);
2. аудиовизуальные (сочетают в себе изображение и звук, проявляются сегодня как на традиционном телевидении, так и на видеохостингах);
3. комплексные жанры (наиболее полно специфика отражена в мультимедийном лонгриде. Это текст, сопровождаемый всеми другими мультимедийными элементами: изображениями, видео, аудио, инфографикой²⁹⁷).

Наиболее полно учитывающей мультимедийные характеристики Интернет-СМИ является классификация жанров универсальной журналистики коллектива авторов под редакцией Л. П. Шестеркиной.

²⁹⁵ Алиева С. А., Ахмадиев Р. Б., Ахметьянова Н. А. Жанры современной журналистики: учебное пособие / С. А. Алиева, Р. Б. Ахмадиев, Н. А. Ахметьянова. Уфа: РИЦ БашГУ, 2020

²⁹⁶ Там же

²⁹⁷ Там же

Под универсальной журналистикой авторы понимают особый вид профессиональной деятельности по производству журналистских материалов, созданных в условиях слияния жанров. Элементом универсальной журналистики можно считать Интернет-СМИ и новые медиа, где описываемые процессы реализуются в полной мере²⁹⁸.

К жанрам с текстовой основой авторы относят: мультимедийную заметку, мультимедийный репортаж, мультимедийное интервью. К видеожанрам: видеоиллюстрацию, видеосюжет, видеокomentarий; мультимедийное ток-шоу, потоковое видео или прямую трансляцию. Среди аудиожанров авторы выделяют: аудиосюжет, подкаст, аудиослайд-шоу. Иллюстративные жанры представлены в виде: статичной фотографии, фотоленты, фоторепортажа, фотогалереи, слайд-шоу, динамичной графики, комикса, карикатуры, сложной статичной или динамической схемы²⁹⁹.

Таким образом превращение традиционных СМИ в мультимедийные существенно изменило как систему жанров журналистики, так и редакционные процессы. Современные научно-популярные СМИ в условиях конвергентной журналистики должны не просто дублировать информацию с традиционного источника, если таковой имеется, а создавать уникальный контент, и в идеале работать в рамках отдельных редакций под каждый медиапродукт.

3.2. Методика и методология медиаисследования: опрос и сравнительный контент-анализ

Система жанров журналистских текстов всегда была предметом внимания отечественных и зарубежных ученых. В виду описанных ранее условий цифровизации и конвергенции представляется необходимым проанализировать структуру жанров научно-популярных новых медиа с точки зрения их востребованности среди аудитории.

²⁹⁸ Шестеркина Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. М.: Аспект Пресс, 2016

²⁹⁹ Там же

Среди отечественных теоретиков поднимается вопрос о необходимости пересмотреть понятие «жанр», в особенности в системе онлайн-текстов. Здесь, по мнению А. А. Тертычного, распространяются «гипертексты-трансформеры», которые содержат в себе как вербальные, так и невербальные элементы и составляют так называемый креолизованный текст³⁰⁰. Более подробного изучения, на наш взгляд требует новый формат подачи информации – мультимедийный лонгрид³⁰¹.

В контексте эффективности популяризации науки в СМИ журналистам необходимо искать новые способы подачи научно-популярной информации, в том числе с точки зрения жанровой составляющей.

Востребованность жанров в современном медиапространстве как с позиции производителей контента (какие жанры чаще используют при производстве контента), так и с позиции аудитории (публикации в каких жанрах пользуются популярностью) изучена гораздо меньше, особенно если речь идет о жанрах в научно-популярных СМИ.

В предыдущих главах нашего исследования мы определили, что наиболее эффективным каналом распространения научно-популярной информации являются Интернет-СМИ. Поэтому представляется необходимым исключить из анализа традиционные СМИ (радио, телевидение, печатную прессу) по следующим причинам:

а) анализируя специфические особенности средств массовой информации в зависимости от канала передачи информации, мы пришли к выводу, что телевидение нельзя считать эффективным инструментом формирования культуры информационной просвещенности российских граждан. Не смотря на все еще достаточно высокий уровень доверия этому источнику информации, телевидение зачастую становится площадкой для распространения лженаучной информации. К

³⁰⁰ Тертычный А. А. Особенности жанрообразования в интернет-СМИ // Научные ведомости БелГУ. 2013. № 6

³⁰¹ Кульчицкая Д. Ю., Галустян А. А. Лонгриды в онлайн-СМИ. Особенности и технология создания / Д. Ю. Кульчицкая, А. А. Галустян. М.: Аспект Пресс, 2016

тому же молодые люди – наиболее приоритетная аудитория для популяризаторов науки – отказываются от просмотра телевизора в пользу Интернета;

б) радио на сегодняшний день не пользуется популярностью как канал коммуникации, поэтому его также нельзя считать эффективной платформой для популяризации науки;

в) несмотря на высокий уровень доверия аудитории к научно-популярным печатным изданиям пользователи, тиражи периодической печати снижаются. Печатные СМИ переходят к цифровому формату, объединив традиционное СМИ и новое в виде сайтов в Интернете или отдельных Интернет-проектов;

г) Интернет-СМИ на сегодняшний день можно считать наиболее эффективным каналом распространения научно-популярной информации. Преимущества цифровых площадок состоят в глобальном охвате аудитории и возможностью получить необходимую информацию в любой точке мира, мультимедийности, которая позволяет создавать наиболее запоминающийся контент с использованием различных мультимедийных элементов, гипертекстуальности.

В связи с этим нами была поставлена цель – описать характеристику и определить востребованность жанров научно-популярных Интернет-СМИ и новых медиа (видеохостингов и социальных сетей), а также выработать рекомендации для журналистов и медиаменеджеров по оптимизации контент-стратегий научно-популярных изданий.

Для оценки востребованности жанров журналистских текстов научно-популярной тематики в Интернет-СМИ и новых медиа с точки зрения журналистов и редакции был выбран метод контент-анализа. Анализ основан на предположении, что в онлайн-среде жанры журналистских текстов функционируют иначе, чем в традиционных СМИ. Пусть некоторые жанровые особенности перекочевали и слились, все же часть из них оказалась невостребованной по той или иной причине. В то же время современное медиaprостранство привело к появлению новых жанровых форм, востребованность которых предстоит проанализировать. Также представляет важным рассмотреть востребованность такого жанра как

мультимедийный лонгрид в структуре научно-популярных текстов, поскольку именно этот жанр считается воплощением конвергенции СМИ и использует максимальное количество мультимедийных элементов, что должно привлекать массовую аудиторию, следовательно, повышать эффективность популяризации науки в СМИ.

1 часть

Исследование проводилось в 4 этапа.

Этап I. Выбор сайтов и платформ для мониторинга. Для формирования критериев для замеров СМИ в Интернете мы руководствовались несколькими аспектами.

Во-первых, необходимо было проанализировать жанровую составляющую научно-популярных текстов на сайтах информационных агентств, которые являются ключевыми элементами медиасистемы, о чем говорит их высокий индекс цитируемости по сравнению с другими типами СМИ. Так, по данным Медиалогии, на первом месте по цитируемости информационных агентств за май 2022 года – агентство ТАСС, чей индекс цитируемости в СМИ – 15 164,77. Для сравнения индекс цитируемости ведущей газеты в рейтинге Медиалогии «Известий» – 2 853,86, что в более чем 5 раз меньше индекса цитируемости ТАСС³⁰². Поэтому для анализа научно-популярных текстов и жанровой палитры в информационных агентствах выбраны агентства ТАСС, РИА Новости и Интерфакс.

Во-вторых, следует проанализировать наличие научно-популярной тематики в наиболее цитируемых федеральных Интернет-СМИ. По данным Медиалогии, в мае 2022 года наиболее цитируемыми Интернет-СМИ стали: Rbc.ru, Russian.rt.com, Gazeta.ru³⁰³.

В-третьих, необходимо проследить жанровую составляющую отраслевых научно-популярных СМИ. По данным Медиалогии, в период с 1 января по 31

³⁰² Федеральные СМИ: мая 2022 [Электронный ресурс] // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/federal/11251/> (дата обращения: 09.07.2022)

³⁰³ Там же

декабря самыми цитируемыми СМИ стали Nplus1.ru, Naked-science.ru, TechInsider.ru³⁰⁴. Поскольку на втором месте оказался журнал National Geographic, то для анализа изначально предполагалось использовать его Интернет-версию Nat-geo.ru. Однако с 2022 года сайт не функционирует, а материалы перенесены на сайт другого проекта National Geographic Traveller. При этом архив за 2021 год не перенесен. В связи с чем было принято решение анализировать следующий в рейтинге Интернет-проект Romtech.ru, который с 2022 года перешел на адрес Techinsider.ru.

В-четвертых, представляется необходимым проанализировать жанровую составляющую научно-популярных видео на платформе YouTube. Для этого проанализируем основные каналы, создающие контент о науке и сгруппируем их по количеству подписчиков.

1. Топлес – 5,57 млн. подписчиков
2. А поговорить (рубрика Наука) – 2,29 млн. подписчиков
3. Артур Шарифов – 1, 58 млн. подписчиков
4. Arzamas – 1,47 млн. подписчиков
5. ПостНаука – 1,16 млн. подписчиков
6. SciOne – 1,14 млн. подписчиков

Исключим из списка канал Arzamas, поскольку он посвящен гуманитарным наукам, которые мы не анализируем в рамках данного исследования, ПостНауку, поскольку данный канал сосредоточен исключительно на формате лекции, канал Артура Шарифова, поскольку с февраля 2022 года контент создается по исторической и частично военной тематике.

Для анализа будем использовать каналы «Топлес», «А поговорить» (материалы в рубрике «Наука»), «SciOne».

Социальные сети мы также исключили из анализа жанров, поскольку во второй главе мы пришли к выводу о том, что социальные сети дополняют

³⁰⁴ СМИ научно-популярной тематики: 2021 год [Электронный ресурс] // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/sectoral/10865/> (дата обращения: 05.06.2022)

деятельность СМИ. Как правило, в социальных сетях распространены лишь посты с информацией о публикации на основном ресурсе, а значит жанровая составляющая слишком ограничена.

Этап II. Выбор периода времени для мониторинга контента. Для анализа материалов был выбран временной промежуток с января по декабрь 2021 года. Весь год был посвящен мероприятиями в рамках Года науки и технологий в России. Предполагается, что материалов, посвященных науке, за этот период в СМИ было больше, а это в свою очередь могло повлиять на разнообразие используемых жанров.

Этап III. Сбор материала для количественного контент-анализа. Для анализа информационных агентств и ведущих федеральных Интернет-СМИ предполагается определить частоту публикаций материалов по тегу или рубрике «наука». Для анализа материалов научно-популярных Интернет-СМИ и YouTube-каналов – необходимо использовать все материалы, опубликованные за указанный период.

За единицу измерения взяты следующие единицы жанров журналистских текстов в Интернете, которые станут основой для анализа: мультимедийная заметка, мультимедийный репортаж, мультимедийное интервью, мультимедийная статья, комментарий. Среди новых жанров рассмотрим: мультимедийный лонгрид, мультимедийный видеосюжет.

Рассмотрим характеристики жанров подробнее:

1) мультимедийная заметка: информационная заметка, распространяемая в Интернете, сохраняющая при этом ключевые характеристики заметки: точность, ясность, краткость информации об общественно-значимом событии. Текстовая составляющая может сопровождаться наличием фото, видео, аудиофайла, иллюстрации и пр.;

2) мультимедийное интервью: интервью, публикуемое в Интернет-СМИ, предполагающее общение интервьюера и интервьюируемого. Интервью предполагает ответы (развернутые или неразвернутые) на заранее подготовленные

журналистом вопросы. Текстовая составляющая может сопровождаться наличием фото, видео, аудиофайла, иллюстрации и пр.;

3) мультимедийный репортаж: освещение какого-либо события, чаще всего в прямом эфире. Как правило, сопровождается наличием видео, фото, аудиофайла, иллюстрации и пр.;

4) мультимедийная статья: исследование совокупности ситуаций для выхода на крупномасштабную проблему или тенденцию, актуальную для страны или даже для всего мира. Может основываться на историческом или сравнительном контексте. Текстовая составляющая может сопровождаться наличием фото, видео, аудиофайла, иллюстрации и пр.;

5) комментарий: высказывание отношения к актуальным явлениям, анализ недостатков и достоинств с использованием внешних источников. Форматы: видео, аудио, текст, иллюстрация. Текстовая составляющая может сопровождаться наличием фото, видео, аудиофайла, иллюстрации и пр.;

6) мультимедийный лонгрид: медиатекст, сопровождаемый наличием мультимедийных элементов (фото, видео, аудио и гибридные форматы), объединяющий в себе признаки других жанров – комментария, интервью, заметки, репортажа и т.д.;

7) мультимедийный видеосюжет: медиатекст в основе сюжета строится по принципу рассказа от частного к общему и наоборот, большое внимание уделяется визуальной части, использованию мультимедийных элементов. Может распространяться как по Интернет-каналам, так и на видеохостингах³⁰⁵.

Также представляется необходимым рассмотреть жанры, не подпадающие под привычную жанровую систему СМИ. При анализе подобные жанры будем группировать в позицию «Прочее».

³⁰⁵ Котаева А. Р. Трансформация жанровой системы в мультимедийной среде (от очерка к лонгриду): автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2021

Таблица № 7. Сбор материала для мониторинга жанров научно-популярных текстов в лентах информационных агентств в период с 1 января по 31 декабря 2021 года

<i>Информационное агентство</i>	<i>Всего найденных материалов, посвященных науке</i>
ТАСС	4175
РИА Новости	2609
Интерфакс	1060

Таблица № 8. Сбор материала для мониторинга жанров научно-популярных текстов, опубликованных в федеральных Интернет-СМИ в период с 1 января по 31 декабря 2021 года

<i>Интернет-СМИ</i>	<i>Всего найденных материалов, посвященных науке</i>
Rbc.ru	202
Russian.rt.com	277
Gazeta.ru	626

Таблица № 9. Сбор материала для мониторинга жанров научно-популярных текстов научно-популярных Интернет-СМИ в период с 1 января по 31 декабря 2021 года

<i>Интернет-СМИ научно-популярной тематики</i>	<i>Всего найденных материалов</i>
Nplus1.ru	4027
Naked-science.ru	3340
TechInsider.ru	2180

Таблица № 10. Сбор материала для мониторинга жанров научно-популярного контента на выбранных YouTube-каналах в период с 1 января по 31 декабря 2021 года

<i>YouTube-каналы научно-популярной тематики</i>	<i>Всего найденных материалов</i>
«Топлес»	18
«А поговорить» (рубрика «Наука»)	14
«SciOne»	29

Для количественного контент-анализа материалов информационного агентства МИА «Россия сегодня» на сайте ria.ru путем автоматического ограничения выдачи были отобраны материалы, опубликованные в период с 1 января по 31 декабря 2021 года. Ограничение выдачи было настроено по дате. Таким образом, всего количественному контент-анализу с помощью ограничения поиска по заданным хронологическим рамкам и ключевому слову (тэгу) «наука» было подвергнуто 2609 материалов.

Для сбора публикаций информационного агентства «ТАСС» использовался выбор рубрики «Наука» на сайте tass.ru. Подсчет за указанный период с 1 января по 31 декабря 2021 года велся вручную, путем работы с лентой новостей. Таким образом было подобрано 4175 материалов.

Подобный способ применялся для подсчета материалов информационного агентства «Интерфакс». На сайте агентства interfax.ru отбор производился по тэгу «наука». Ограничение выдачи было выставлено по каждому месяцу 2021 года. Всего количественному анализу было подвергнуто 1060 материалов.

Количественный анализ научно-популярного контента на сайтах ведущих федеральных Интернет-СМИ проводился вручную. На сайте rbc.ru (всего 202 найденных материала) подсчет проводился вручную по тэгу «наука».

На russian.rt.com и gazeta.ru были выбраны соответствующие рубрики «Наука» (277 и 626 материалов соответственно).

При анализе материалов, опубликованных на научно-популярных Интернет-порталах, обнаружилось, что ограничения по дате использовать невозможно. Поэтому с помощью ручного подсчета по заданным хронологическим рамкам было проанализировано 4027 материалов сайта Nplus1.ru, 3340 материалов сайта naked-science.ru и 2180 материалов сайта techinsider.ru.

При анализе Youtube-каналов были выбраны видео, опубликованные с 1 января по 31 декабря 2021 года.

Этап IV. Качественный контент-анализ на основе собранного материала.

Поскольку количество материалов за указанный период для каждого из типов медиа сильно отличается, было принято решение для качественного контент-анализа использовать следующие условия выборки:

- а) для анализа материалов при общем количестве от 1000 и выше использовать 10% текстов, то есть анализировать каждый 10 текст;
- б) для анализа материалов при общем количестве от 100 до 1000 использовать 50% текста, то есть анализировать каждый второй текст;
- в) для анализа видеоконтента использовать общее количество найденного материала за указанный период.

II часть

Для оценки востребованности жанров журналистских текстов научно-популярных Интернет-СМИ и новых медиа с точки зрения аудитории был выбран метод стандартизованного дистанционного опроса. Данный метод не предполагает материальных затрат, обладает высокой информативностью, отличается достоверностью полученных данных.

Цель опроса аудитории СМИ – определить, какие жанры научно-популярных журналистских текстов в Интернете востребованы со стороны самих журналистов, а также с точки зрения интереса аудитории к научно-популярной тематике в СМИ.

На основе поставленной цели были выбраны следующие параметры опроса: стандартизированный опросный лист, рассылаемый по электронной почте и в социальных сетях для массовой аудитории СМИ.

Опрос проводился в несколько этапов.

Этап I. Разработка опросного листа. Для оценки востребованности жанров научно-популярных журналистских текстов в Интернете нами был определен круг целевых респондентов – российская массовая аудитория СМИ. Ключевым элементом опроса – дистанционная стандартизированная анкета, рассылаемая по электронной почте и в социальных сетях. Опрос был организован с помощью системы «Гугл Докс» (Google Docs).

Структура опросного листа состоит из 4 блоков:

1. блок с названием и информацией для респондентов (цели исследования, гарантии соблюдения анонимности участников опроса и время, которое респонденты затратят на ответы);
2. блок процедурных вопросов: пол и возраст;
3. блок тематических наводящих вопросов об интересе респондентов к науке и ее областям;
4. блок целевых вопросов об источниках информации и интересе к жанрам научно-популярных текстов.

Все вопросы носят обязательный характер: в случае отказа от ответа система не примет анкету к учету. Все ответы анализируются автоматически. В анкете использованы закрытые вопросы с выбором одного или нескольких вариантов ответа.

Этап II. Проведение опроса. Опрос проводился со 2 июля по 23 июля 2022 года. Участие в нем приняли 294 респондента в возрасте от 18 до 60+ лет.

Этап III. Обработка и оценка результатов. Полученные результаты автоматически подсчитывались системой «Гугл Докс» и приводились в формате диаграмм. Такой подход полностью исключает вероятность статистической погрешности.

Выявленные жанровые закономерности сопоставлены с результатами опроса, который выявил закономерности между востребованностью жанров научно-популярного контента среди самих СМИ и среди аудитории. На основе сопоставления определены наиболее эффективные с точки зрения популяризации науки жанровые формы.

3.3. Востребованность жанров журналистских текстов в Интернет-СМИ и новых медиа научно-популярной тематики: результаты анализа и типологические характеристики

Жанровая палитра научно-популярного контента на сайтах информационных агентств выглядит следующим образом (См. Таблицу № 11):

Таблица № 11. Частота использования жанров научно-популярного контента на сайтах информационных агентств «РИА Новости», «ТАСС», «Интерфакс»

<i>№</i>	<i>Жанр</i>	<i>Количество материалов</i>	<i>Доля в общем количестве анализируемых публикаций, %</i>
1	Мультимедийная заметка	622	79,24
2	Мультимедийное интервью	9	1,15
3	Мультимедийный репортаж	3	0,38
4	Мультимедийная статья	42	5,35
5	Комментарий	70	8,92
6	Мультимедийный лонгрид	0	0
7	Мультимедийный видеосюжет	0	0
<i>Прочее</i>			
8	Обзор	25	3,18
9	Некролог	5	0,64
10	Комикс	1	0,13

11	Карточки	1	0,13
12	Тест	1	0,13
13	Фрагменты новых книг	2	0,25
14	Мнение	1	0,13
15	Рейтинг	1	0,13

Анализ жанровых форм научно-популярного контента на сайтах ведущих информационных агентств показал, что основную массу материалов (79%) составляют мультимедийные новостные заметки (короткие или расширенные) – главный жанр для информационных агентств, которые пусть и перешли в онлайн-формат, всё еще сохраняют собственную специфику создания и распространения информации. Современное производство новостей требует минимальных усилий журналиста и незначительных временных затрат по сравнению с другими жанрами, в особенности аналитическими.

Новости на сайтах информационных агентств остаются доминирующими, между тем в некоторых случаях журналисты прибегают к жанру комментария (9%). В данном случае экспертами выступают как ученые, так и организаторы науки, а также сотрудники соответствующих ведомств.

Мультимедийная статья оказалась не самым популярным жанром научно-популярного контента на сайтах информационных агентств с относительно небольшой долей в общем объеме анализируемого текста (5%).

Почти не представлено на сайтах информационных агентств научно-популярного контента в жанре интервью. Доля в общем количестве анализируемых материалов составила всего 1%. Почти не используется жанр репортажа (0,3%). Вообще не представлен жанр мультимедийного лонгрида и видеосюжета. Мы связываем это с большими временными затратами на создание как самого материала, так и мультимедийных элементов его сопровождающих.

В колонку «Прочее» попали как традиционные для СМИ жанры, такие как обзор и некролог, так и довольно редкие сегодня жанровые формы – рейтинг, карточки, фрагменты новых книг и тест.

В рамках анализа научно-популярных материалов мы рассматривали также ориентацию новости с точки зрения отечественной и мировой науки. В контексте данного исследования и оценки эффективности популяризации науки в России этот показатель представляется нам значимым в условиях привлечения молодых людей в науку. Анализ сайтов информационных агентств показал, что больше половины материалов предоставляют информацию о российской науке – 56,18% (441 публикаций из 785).

На сайте информационного агентства «ТАСС» большая часть анализируемого научно-популярного контента (83%) представлена в виде коротких или расширенных новостных заметок с мультимедийными элементами (иллюстрацией, инфографикой, реже – видеосюжетами). По 2% процента материалов представлены в таких жанрах как мультимедийная статья и обзор. 10% материалов опубликованы в жанре комментария отечественных ученых и организаторов науки. Менее 1% приходится на жанр интервью. Таким образом, несмотря на довольно ограниченную жанровую палитру, «ТАСС» публикует больше информации об отечественной науке, чем о мировой (64%) (См. График № 2) и иногда разбавляет ленту новостей интерактивом (в жанре тестов или комиксов), а также фрагментами новых научно-популярных книг.

График № 2. Доля анализируемых материалов «ТАСС» о российской науке



На сайте информационного агентства «РИА Новости» также заметно большое количество новостных заметок. Среди анализируемых материалов их доля составила 80%. Не используются такие жанры как интервью и репортаж, лонгрид и видеосюжет. 13% материалов опубликованы в жанре мультимедийной статьи, менее 1% материалов – в жанре обзора. 5% текстов представлены в жанре комментария отечественных ученых и организаторов науки. При этом только 39% анализируемых материалов за указанный временной период были посвящены российской науке (См. График № 3).

График № 3. Доля анализируемых материалов «РИА Новости» о российской науке



Среди анализируемых материалов информационного агентства «Интерфакс» - 60% текстов представлены в жанре новостной заметки. Второй по частоте жанр – обзор (14%). 5,5% анализируемых материалов опубликованы в жанры интервью, а 12% в жанре комментария. Менее 1% материалов представлено в виде жанра мультимедийной статьи. Больше половины текстов (66%) предоставляют информацию о российской науке (См. График № 4).

График № 4. Доля анализируемых материалов «Интерфакс» о российской науке



Научно-популярный контент на сайтах ведущих федеральных СМИ по большей части также основан на новостных жанрах, однако часто встречаются мультимедийные статьи и комментарии. (См. Таблицу № 12):

Таблица № 12. Частота использования жанров научно-популярного контента на сайтах ведущих федеральных Интернет-СМИ «Rbc.ru», «Russian.rt.com», «Gazeta.ru»

<i>№</i>	<i>Жанр</i>	<i>Количество материалов</i>	<i>Доля в общем количестве анализируемых публикаций, %</i>
1	Мультимедийная заметка	325	58,77
2	Мультимедийное интервью	31	5,61
3	Мультимедийный репортаж	0	0
4	Мультимедийная статья	157	28,39
5	Комментарий	22	3,98
6	Мультимедийный лонгрид	1	0,18
7	Мультимедийный видеосюжет	5	0,90
<i>Прочее</i>			
8	Некролог	8	1,45

9	Тест	1	0,18
---	------	---	------

Как следует из приведенной выше таблицы, больше половины анализируемых материалов (59%) – мультимедийные новостные заметки. Ситуация схожа с жанровым разнообразием публикаций информационных агентств. 28% материалов представлены в виде мультимедийной статьи. И всего 0,18% (1 материал из общего объема анализируемых публикаций) материалов оформлены в жанре лонгрида. На сайтах Интернет-СМИ уже больше интервью (по сравнению с сайтами информационных агентств), однако их доля в общем объеме все же не высокая – всего 5,5%. Меньше половины анализируемых материалов (48%) – о российской науке. Между тем стоит отметить, что этот показатель сильно различается с точки зрения каждого анализируемого Интернет-СМИ. Так, на сайте Russian.rt.com более 84% текстов – о российской науке (См. График № 5). При этом это единственный сайт из трех, где почти в два раза преобладает жанр мультимедийной статьи над жанром информационной заметки (76 и 33 соответственно). Также редакция чаще других используется жанр интервью и публикует видеосюжеты, в том числе интерактивные прямые трансляции с ответами на вопросы аудитории.

График № 5. Доля анализируемых материалов «Russian.rt.com» о российской науке



На сайте «Rbc.ru» жанровая палитра ограничивается новостными заметками, комментариями и малым количеством интервью и статей. В основном, материалы посвящены мировой науке (См. График № 6).

График № 6. Доля анализируемых материалов «Rbc.ru» о российской науке



Похожие результаты получены при анализе материалов на сайте «Gazeta.ru». 68% выбранных публикаций оформлены в жанре новостной заметки. 2% - в жанре интервью, почти 3% – в жанре комментария и 25% приходится на жанр мультимедийной статьи. Большая часть новостей предоставляет информацию о мировой науке (См. График № 7).

График № 7. Доля анализируемых материалов «Gazeta.ru» о российской науке



Анализ научно-популярных Интернет-СМИ показал, что жанр новостной мультимедийной заметки остается приоритетным при создании научно-

популярного контента. При этом на втором месте по частоте использования – жанр мультимедийной статьи.

Таблица № 13. Частота использования жанров научно-популярного контента на сайтах научно-популярных Интернет-СМИ «N+1», «Naked Science», «TechInsider»

<i>№</i>	<i>Жанр</i>	<i>Количество материалов</i>	<i>Доля в общем количестве анализируемых публикаций, %</i>
1	Мультимедийная заметка	758	79,37
2	Мультимедийное интервью	2	0,21
3	Мультимедийный репортаж	1	0,10
4	Мультимедийная статья	121	12,67
5	Комментарий	0	0
6	Мультимедийный лонгрид	7	0,73
7	Мультимедийный видеосюжет	28	2,83
<i>Прочее</i>			
8	Обзор	13	1,36
9	Некролог	1	0,10
10	Задача	2	0,21
11	Фото	2	0,21
12	Тест	6	0,63
13	Фрагменты новых книг	8	0,84
14	Анонс	4	0,42

Почти 80% анализируемого контента приходится на новостную мультимедийную заметку. Несмотря на разнообразные возможности для использования мультимедийного контента, научно-популярные Интернет-порталы практически их не используют, работая с привычным жанром. Мультимедийная

статья встречается редко (13%), еще реже – мультимедийный лонгрид (0,73%), который представлен только на сайтах «N+1» и «Naked Science». Между тем, наблюдается отличие от информационных агентств и федеральных Интернет-СМИ в более частом использовании мультимедийных видеосюжетов (3%). На сайтах научно-популярной тематики всего 20% публикаций оказались посвящены результатам отечественных исследователей.

На сайте «N+1» в основном публикуются новостные материалы (87%). Доля мультимедийных статей составила всего 9%. Совсем не представлен жанр интервью, комментария и мультимедийного видеосюжета. 2% материалов приходится на фрагменты новых книг. Публикации о российской науке составляют лишь 14% (См. График № 8).

График № 8. Доля анализируемых материалов «N+1» о российской науке



На портале «Naked Science» в основном публикуются новостные мультимедийные заметки с иллюстрациями, фото, реже видеоматериалами. Таких материалов в общем количестве анализируемых единиц текстов 84%. Не используются такие жанры, как интервью, репортаж и комментарий. Мультимедийные статьи занимают 9%, мультимедийный лонгрид – менее 1% (3 материала из 334). При этом уделяется внимание мультимедийным видеосюжетам (5%). В основном речь идет о прямых трансляциях космических запусков. 28% публикаций посвящены российской науке (См. График № 9).

График № 9. Доля анализируемых материалов «Naked Science» о российской науке



Обзор материалов, опубликованных на портале «TechInsider», показал, что большая часть контента представлена в виде новостных заметок – 59%. На долю мультимедийных статей приходится лишь 24%. Репортаж, комментарий и лонгрид как жанры не используются. Менее 1% материалов опубликованы в жанре интервью (2 материала из 218). Почти 6% публикаций представлены в видео обзорах на сообщения в прессе. Встречаются также интерактивные форматы – тест (2%), задачи (0,92%). На долю мультимедийных видеосюжетов приходится лишь 4%. Всего материалов о российской науке – 17% (См. График № 10).

График № 10. Доля анализируемых материалов «TechInsider» о российской науке



Говоря об анализе видеоматериалов, отметим, что ранее используемые критерии не применимы к публикациям на платформе YouTube. Поэтому рассмотрим элементы жанров, которые присутствуют в видеосюжетах выбранных каналов.

На YouTube-канале «Топлес» (5,6 млн. подписчиков на июль 2022) используется единый формат контента – мультимедийный видеосюжет с различными элементами мультимедиа (видео, аудио, графики, анимации, текста, фото и пр.).

YouTube-канал «А поговорить» (2,32 млн. подписчиков на июль 2022) в основном использует формат видеointервью с российскими учеными. А на канале «SciOne» (1,14 млн. подписчиков) представлены как мультимедийные видеосюжеты, так и новостные видео о недавних событиях из мира науки. Из 29 видео 19 материалов носят новостной характер.

Итоговый результат качественного контент-анализа научно-популярных публикаций в Интернете представлен в Таблице № 14.

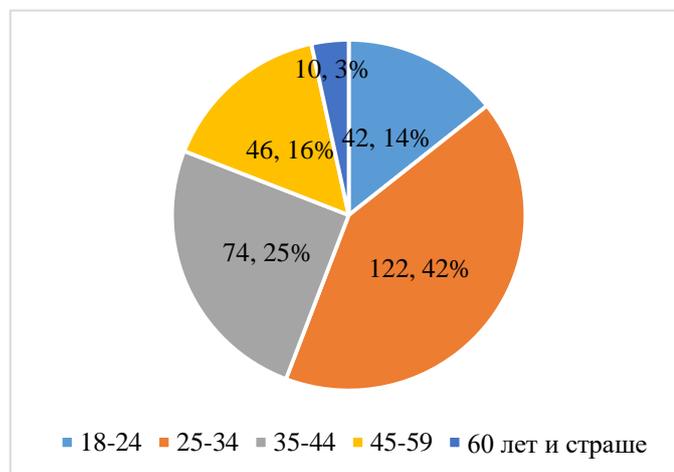
<i>№</i>	<i>Жанр</i>	<i>Количество материалов</i>	<i>Доля в общем количестве анализируемых публикаций, %</i>
1	Мультимедийная заметка	1705	72,43
2	Мультимедийное интервью	42	1,78
3	Мультимедийный репортаж	4	0,17
4	Мультимедийная статья	320	13,59
5	Комментарий	92	3,91
6	Мультимедийный лонгрид	8	0,34
7	Мультимедийный видеосюжет	94	3,99
<i>Прочее</i>			
8	Некролог	14	0,59
9	Тест	8	0,34

10	Обзор	38	1,61
11	Комикс	1	0,04
12	Карточки	2	0,08
13	Фрагменты новых книг	10	0,42
14	Мнение	1	0,04
15	Рейтинг	1	0,04
16	Анонс	4	0,17
17	Задача	2	0,08
18	Фото	2	0,08

Таким образом, можно заметить, что среди наиболее распространенных жанров научно-популярного контента в Интернете выделяются новостная мультимедийная заметка (72%), мультимедийная статья (13,5%) и мультимедийный видеосюжет (4%). Доля российских материалов в общем количестве анализируемых единиц составила всего 39%.

Вторая часть исследования была посвящена востребованности тех или иных жанров научно-популярного контента на основе опроса общественного мнения. В опросе приняли участие 294 человек, проживающих на территории России и потребляющих российский контент. 59% респондентов – женщины, 41% – мужчины. Возрастные категории респондентов представлены на графике № 11.

График № 11. Возрастные категории респондентов

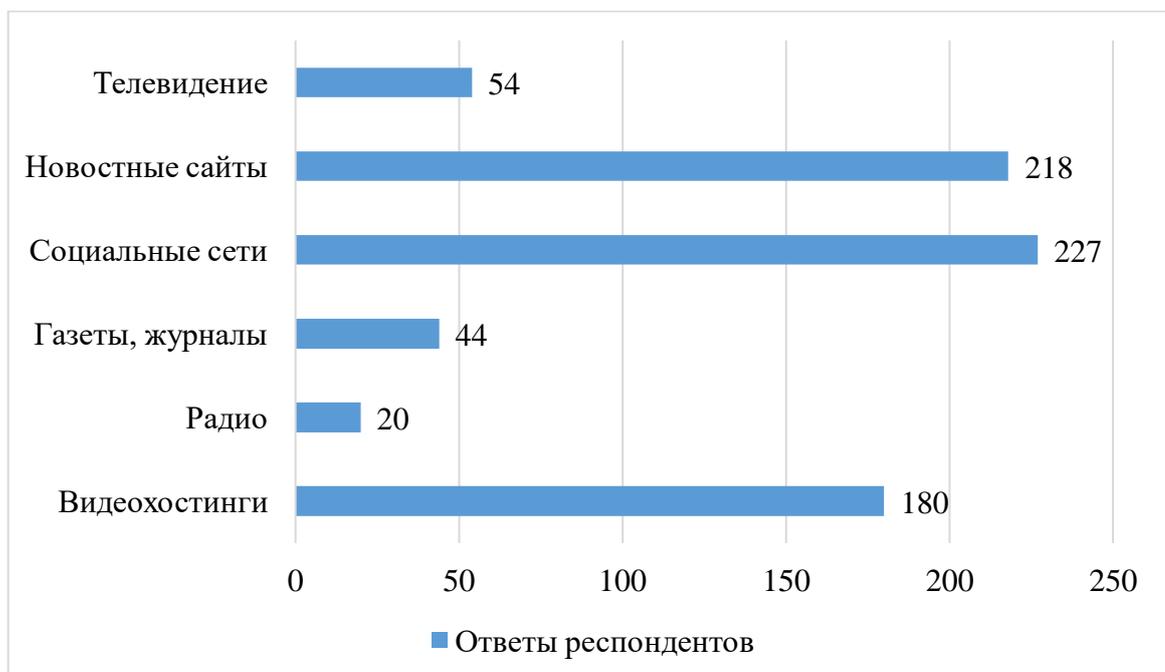


Далее участникам опроса был задан закрытый вопрос «Интересуют ли вас новые достижения в науке и технике?». Согласно полученным ответам, 86% опрошенных интересуются научной тематикой. 9% респондентов не интересуются научными достижениями. 5% выбрали ответ «Затрудняюсь ответить».

Для определения тематической направленности был задан вопрос «Какие науки вызывают у вас наибольший интерес?». 36% респондентов интересуются естественными науками, 31% – техническими. Общественные науки вызывают интерес у 6% опрошенных, а гуманитарными науками интересуются 21% респондентов. Затруднились ответить на вопрос 5%.

Для подтверждения тезиса о том, что Интернет-СМИ являются наиболее востребованными среди массовой аудитории, респондентам был задан вопрос с возможностью выбора 3 вариантов ответа «Из каких источников вы обычно получаете информацию о науке». Лидирующим источником стали социальные сети и блоги в Интернете – 77% опрошенных получают информацию из новых медиа. 74% респондентов выбирают новостные сайты в Интернете, и 61% опрошенных узнают о науке с помощью видеохостингов (См. График % 12)

График № 12. Ответы респондентов на вопрос об источниках информации

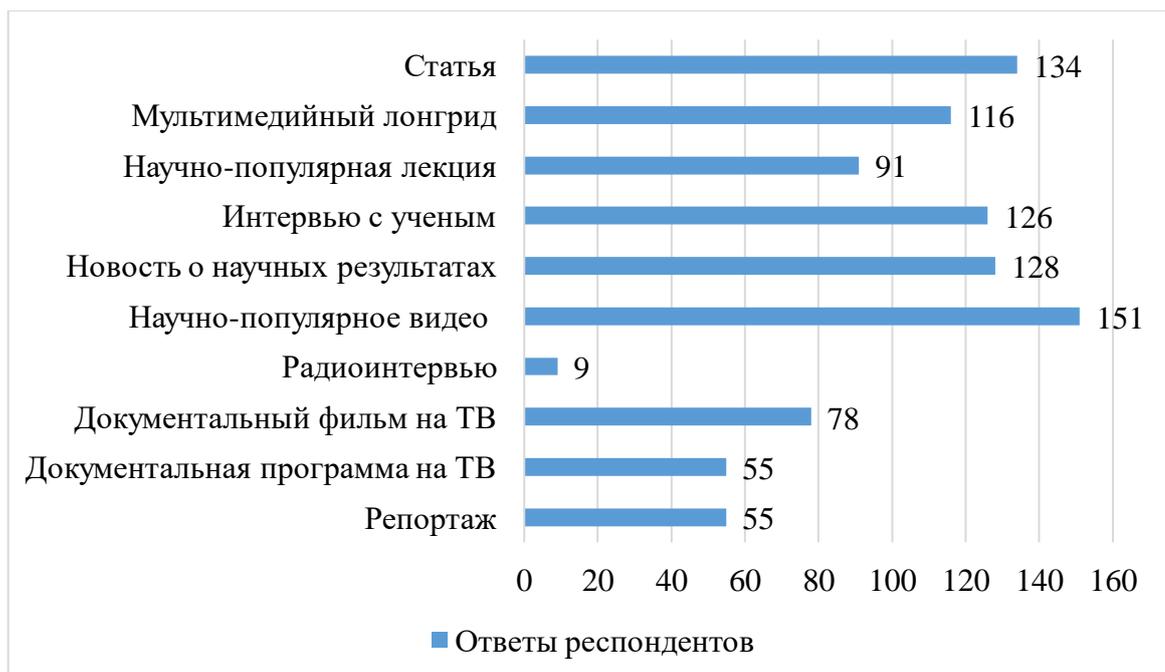


Далее в рамках исследования предпринималась попытка проанализировать уровень доверия аудитории к информационным сообщениям, в которых экспертом

по тому или иному вопросу выступает ученый. На закрытый вопрос с одним вариантом ответа «Доверяете ли вы информационным сообщениям, в которых экспертом выступает ученый?» участники ответили следующим образом: 74% опрошенных доверяют информационным сообщениям, в которых экспертом выступает ученый; не доверяют таким сообщениям 5%; затруднились ответить на вопрос 21% участников опроса.

Наконец, на завершающий закрытый вопрос с возможностью выбора 3 вариантов ответа «Какой жанр научно-популярного контента в СМИ вы чаще всего выбираете?» респонденты ответили следующим образом: 51% опрошенных чаще всего потребляет научно-популярный контент в формате видеосюжета на YouTube. 45% предпочитают узнавать о науке в жанре научно-популярной статьи. 43% респондентов выбирают новости о научных результатах, и примерно столько же (42,7%) потребляют научно-популярный контент в жанре интервью с учеными. Мультимедийный лонгрид предпочитают лишь 40% опрошенных. Тогда как жанры традиционных СМИ (телевидения, радио и печати) выбирают реже (См. График № 13).

График № 13. Ответы респондентов на вопрос о жанрах научно-популярного контента



3.4. Рекомендации по использованию различных жанров для повышения эффективности популяризации науки

На основании проведенного контент-анализа жанровой составляющей научно-популярного контента, опубликованного в Интернет-СМИ и на платформе YouTube, сформулированы рекомендации по повышению эффективности популяризации науки в отечественных Интернет-СМИ.

1. Анализ выявил недостаточное количество материалов о российской науке. Их доля в общем объеме анализируемого контента составила всего 39%. И это с учетом того факта, что 2021 год был назван Годом науки и технологий в России, следовательно, нацелен на популяризацию отечественных научных результатов. Представляется важным увеличить количество материалов, предлагающим аудиторию информацию о российских научно-образовательных организациях и их научных результатах. Это позволит привлечь в науку больше молодых кадров, а значит решить задачи, поставленные в национальном проекте «Наука и Университеты» и федеральных программах.

По мнению автора исследования, данная проблема во многом связана с отсутствием качественной коммуникации между субъектами, описанными ранее. Об этом говорили эксперты, принимавшие участие в интервью, а также отечественные исследователи, рассматривающие этот вопрос в своих публикациях.

Так, И. В. Фотиева и К. А. Кириллин говорят о ряде взаимных претензий ученых и журналистов. Ученые считают журналистов некомпетентными в вопросах освещения научных результатов, упоминая погоню за сенсациями и нежелание серьезно вникать в тему. В результате материалы могут неграмотно излагать то или иное научное явление, компрометируя ученых, принимавших участие в подготовке материала. Журналисты, в свою очередь, отмечают частое нежелание идти на контакт и принять участие в интервью или дать комментарий для статьи. Часть аргументов также связана с согласованием текста, когда ученый серьезно меняет материал, написанный журналистом³⁰⁶.

³⁰⁶ Фотиева И. В., Кириллин К. А. Журналист и ученый: проблемы взаимодействия // МНКО. 2020. № 5

С нашей точки зрения, подобные проблемы действительно встречаются в практике. Между тем, ситуация постепенно улучшается. Это особенно заметно при общении с более молодыми учеными, которые в целом охотно идут на контакт и готовы рассказывать о своих исследованиях. При создании материалов журналистам и ученым важно понимать, что их цели так или иначе достигаются совместными усилиями. Журналисту важно создать качественный материал, а значит необходимо собрать информацию и качественно ее обработать. Ученому необходимо рассказывать о своих достижениях и ввиду широкого охвата аудитории СМИ о результатах исследований может узнать больше людей, как обычных, интересующихся наукой, так и самих ученых. Этот канал коммуникаций для российских ученых становится востребованным в условиях санкционного давления со стороны международного, в том числе научного сообщества (в рамках блокирования доступа российских ученых к международным базам данных научных публикаций и остановки участия российских ученых в крупных международных проектах). В этой связи рекомендуется налаживать коммуникацию как со стороны научного сообщества, так и со стороны редакций.

2. Опрос аудитории показал максимальный интерес к научно-популярному контенту, представленному в жанре мультимедийного видеосюжета. При этом на сайтах ведущих научно-популярных Интернет-СМИ видео используются достаточно редко. Тогда как аудитории YouTube-каналов увеличиваются. В условиях геополитической обстановки, когда деятельность иностранных медиаплатформ может стать запрещенной, появляются возможности для роста у отечественных платформ, таких как RuTube, Яндекс.Дзен и других.

С. А. Панюкова отмечает, видеоконтент становится одним из наиболее востребованным типов контента в Интернете, особенно среди молодежи. И речь не только о развлекательном и новостном контенте. Видеохостинг предлагает и большое количество научно-популярного контента. Зачастую речь идет о формате видеосторителлинга, который основан на передаче научно-популярной информации с помощью различных видов мультимедиа. Видеоконтент наиболее

удачно совмещает как традиционные коммуникативные приемы, так и современные возможности компьютерной визуализации³⁰⁷.

В этой связи Интернет-СМИ, особенно научно-популярной тематики необходимо наращивать количество видеоконтента для повышения конкурентоспособности на фоне роста аудитории видеоплатформ. Предлагается использовать способы подачи контента, применяемого на видеохостинге, а также привносить нечто увлекательное для аудитории. К примеру, использовать интерактивные форматы – тесты, задачки, чаты, которые будут сопровождать видеосюжеты. Это позволит удержать внимание аудитории и даст ей возможность лучше запомнить полученную информацию.

Другой значимый способ внедрения большего количества видеоконтента – использование прямых эфиров (трансляций). На некоторых сайтах подобные решения уже используются. При этом это могут интерактивные формы – общение с аудиторией, ответы на вопросы, голосование и прочее.

Интервью в текстовом формате также могут сопровождаться видеозаписью беседы. Тогда читатель, оценивая свое время и возможности может выбрать для себя вариант – прочитать интервью или посмотреть / послушать.

3. Пользуются спросом у аудитории также мультимедийные статьи. На ведущих Интернет-сайтах, в том числе научно-популярной тематики, подобных статей также не очень много. Между тем их преимущество состоит в возможности дать читателю большее количество информации за одно прочтение – о различных научных явлениях, исторических событиях и личностях. С точки зрения редакций и журналистов, статья представляется собой «тяжеловесный» жанр, который требует большего количества времени, чем, например, новостная заметка. Между тем, современная статья может по большей части состоять из иллюстративного материала, инфографики и гиперссылок на другие материалы по теме. Плюс ко

³⁰⁷ Панюкова С. А. Научно-популярный сторителлинг на YouTube-канале // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2018. № 1 (27)

всему, в статье можно использовать и видеосюжеты, как созданные специально для публикации, так и размещенные ранее на других площадках.

4. Новостная заметка остается наиболее востребованным жанром среди Интернет-СМИ. Доля новостных заметок очень высока по сравнению с другими жанрами. Аудитория также предпочитает читать новости о научных результатах. Преимущества заметки для журналистов состоят в том, что она создается довольно быстро. Между тем представляется важным использовать большее количество мультимедийных элементов – иллюстраций, фотографий и даже видео по теме. Это позволит удерживать внимание аудитории. Также новости не всегда сопровождаются комментариями ученых. А это, как нам кажется, очень важная деталь – личность самого ученого, который может рассказать о неочевидных трудностях во время исследования, выразить собственное мнение о роли полученных результатов в науке.

5. Малую часть анализируемых материалов составили интервью с учеными. Тогда как этот традиционный жанр представляет небывалые возможности для реализации. Рост популярности интервью заметен на видеохостинге YouTube, на котором представлено большое количество каналов, использующих данный жанр – «А поговорить», «Еще не Познер», «Скажи Гордеевой» и многие другие. При этом на сайтах также есть ряд возможностей для более частого использования данного жанра – использование разных мультимедийных элементов в одном материале – текста, видео, аудио, фото и иллюстраций, дополняющий информацию, которую рассказывает интервьюируемый.

6. Почти не используется (на некоторых сайтах не представлен совсем) мультимедийный лонгрид, тогда как у аудитории данный жанр вызывает интерес. Исследователь А. В. Колесниченко отмечает, что мультимедийный лонгрид представляет собой глубокое и длительное исследование темы журналистом с использованием большого количества источников информации, а также мультимедийных элементов. При этом мультимедийный лонгрид может с легкостью совмещать в себе другие жанры – репортаж, статью, очерк и другие,

либо использовать особенности сразу нескольких жанров³⁰⁸. Главная характеристика лонгрида, по мнению редактора спецпроектов ИД «Коммерсантъ» А. Галустьяна, состоит в том, что он позволяет читателю ощутить эффект присутствия и переживания. Лонгрид позволяет создавать яркие визуальные образы, раскрывать драматургию события или явления, динамично описывать те или иные процессы³⁰⁹. В контексте исследования научно-популярного контента это очень значимо. Подобный опыт может привлечь ту часть аудитории, которая ранее не интересовалась наукой, что в свою очередь говорит об эффективности данного жанра с точки зрения популяризации науки.

7. Последний жанр среди наиболее востребованных среди аудитории – репортаж. Контент-анализ показал очень малое количество подобных материалов. Тогда как в рамках популяризации науки он может позволить аудитории пережить необычный опыт. Репортаж можно рассматривать как «прародителя» сторителлинга, популярного сегодня, в том числе в контексте создания лонгридов. При этом предлагается использовать его и как самостоятельный жанр, так и как часть других материалов – статей, лонгридов, даже интервью (как описание впечатления интервьюера от встречи или взаимодействия с интервьюируемым).

Благодаря использованию различных жанровых составляющих (как самостоятельно, так и в контексте смешения жанров) жанровая палитра научно-популярного контента информационных агентств, федеральных Интернет-СМИ и отдельных научно-популярных порталов может стать более разнообразной и тем самым привлекать аудиторию. Также стоит обратить внимание на один из «тяжеловесных» жанров (статью, лонгрид, интервью) и использовать его в качестве материалов в рамках эксклюзивного контента, присущего только конкретному сайту. В этом случае читающая аудитория сможет выбирать контент исходя из своих запросов, не выискивая интересные статьи на разных сайтах, прорываясь

³⁰⁸ Колесниченко А. В. Длинные тексты (лонгриды) в современной российской прессе // Медиаскоп. 2015. № 1

³⁰⁹ Колотилов А. Интерактивные статьи, которые учат по-новому рассказывать истории // Медиакритика. URL: <http://mediakritika.by/article/2212/interaktivnyye-stati-kotorye-uchat-po-novomu-rasskazyvat-istorii> (дата обращения: 24.07.2022)

через большое количество однообразных новостей (которые могут остаться отличительной характеристикой информационных агентств ввиду их специфических функций). Тем самым научно-популярные порталы могут создавать конкурентную среду, предлагая разные виды контента с точки зрения жанровой составляющей, сохраняя за собой эксклюзивность и оригинальность.

Выводы к третьей главе

Переход от индустриального общества к информационному основан на развитии и внедрении новейших достижений науки и техники, в частности информационных и телекоммуникационных технологий. Конвергентные СМИ предоставляют различные каналы для распространения информации, что существенным образом влияет на традиционную систему СМИ.

Печать, радио, телевидения и Интернет функционируют в едином мультимедийном поле. Происходит сближение разных по своей природе средств массовой информации. Анализ специфики современных средств массовой информации показывает, что понятие конвергенции продолжает исследоваться в теории журналистики и медиаэкономике. При этом как процесс кардинально видоизменяет подходы к сбору, созданию, распространению информации, а также востребованность тех или иных каналов коммуникации среди аудитории.

Результаты качественного контента-анализа научно-популярного контента в Интернете и опроса общественного мнения показал, что научно-популярная тематика представлена вызывает интерес среди массовой аудитории и средства массовой информации и новые медиа отвечают на этот спрос. На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Во-первых, интерес общества к проблемам и результатам науки действительно возрастает. Это подтверждают результаты проведенного опроса, а также результаты опросов общественного мнения российских фондов и аналитических компаний, упомянутых ранее. Однако наблюдается противоречивая тенденция. С одной стороны, 2021 год был объявлен Годом науки и технологий. Мероприятия по большей части были направлены на популяризацию

отечественной науки среди молодежи и студентов. При этом за указанный период в ведущих Интернет-СМИ, как политематических, так и научно-популярных, доля публикаций о российской науке составила лишь 39%.

Во-вторых, наблюдается спрос аудитории на получения научно-популярного контента в видеоформате. По большей части на этот запрос отвечают блогеры и ведущие YouTube-каналов. В СМИ же доля видеоформата представлена реже, а на некоторых сайтах не представлена вовсе.

В-третьих, в отечественном Интернет-пространстве СМИ практически не используется такой жанр, появившийся в результате конвергенции, как мультимедийный лонгрид. Доля подобных материалов невысока, при этом аудитория все же выбирает этот жанр для получения научно-популярного контента. Это может объясняться временными затратами редакций на создание подобных «тяжеловесных» жанров. Тогда как этот формат мог привлечь думающую, заинтересованную в науке аудиторию с помощью различных мультимедийных элементов в одном материале.

В-четвертых, очевидна тенденция интереса не к результатам науки, а к информации о научных явлениях и к анализу исторических событиях. Речь о мультимедийных научно-популярных статьях, которые в рамках расширенного текста предлагают различные факты в рамках одной или нескольких тем.

В-пятых, заметен интерес аудитории к такому жанру, как интервью. Однако на сайтах ведущих информационных агентств и научно-популярных Интернет-СМИ этот жанр почти не встречается. Результаты опроса при этом говорят о том, что аудитории потребляет контент в таком жанре. Скорее всего, речь идет о других сайтах и традиционных СМИ, которые отвечают спросу на интервью с учеными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наука была и остается значимой сферой человеческой деятельности. Главная цель науки состоит в сборе и систематизации данных об объективной реальности, а также в удовлетворении общественных потребностей.

Рассматривая науку как важный социальный институт, мы выделили ее ключевые особенности:

- наука накапливает и передает полученный опыт;
- наука продуцирует коммуникации между научным сообществом и другими группами (в том числе профессиональными) в структуре общества.

Научно-технологическое развитие России сегодня невозможно без государственной поддержки, необходимого уровня финансирования, внедрения научных результатов в производство, а также без PR-стимулирования и продвижения значимых научно-технических областей. В этой связи научно-техническая политика должна стать частью экономической политики России.

По этой причине приобретает особую значимость популяризация науки – деятельность по распространению научных знаний среди массовой аудитории, а также по формированию позитивного имиджа науки в обществе. Главным инструментом популяризации науки являются средства массовой информации, которые обладают основным преимуществом – широким охватом массовой аудитории.

Исследование показало, что популяризация науки в отечественных СМИ прошла несколько исторических этапов. Научная тематика является значимой частью тематической палитры массмедиа, как федеральных телеканалов, газет, радиостанций, так и профильных научно-популярных СМИ. На каждый из каналов сегодня влияют процессы глобализации, конвергенции.

В рамках проведенного исследования были решены следующие задачи: проанализированы ключевые особенности научной коммуникации в России; установлена роль средств массовой информации в системе отечественных научных

коммуникаций; типологизированы субъекты отечественной системы научной коммуникации с участием СМИ; выявлена разница между такими понятиями, как «научная» и «научно-популярная журналистика», определены их главные отличия; уточнены признаки научно-популярных СМИ, основанные на характеристиках каналов коммуникации; выявлена жанровая составляющая научно-популярного контента в Интернет-СМИ; проведена оценка востребованности жанров научно-популярного контента в Интернет-СМИ.

На основе поставленных во введении задач можно сделать следующие выводы по итогам проделанной работы:

1. коммуникации в науке представляют собой сложную систему взаимодействия между субъектами научного процесса и внешними по отношению к науке социальными сообществами. Исследование показало, что научные коммуникации – это двунаправленный процесс движения научных идей от ученого в массовое сознание, который основан на интересе к науке у общества. Интерес в этом случае формируется благодаря популяризации науки, входящей в систему научных коммуникаций и определяемой как важнейший инструмент распространения научной информации среди массовой аудитории. В каждом из двух направлений значимую роль играют средства массовой информации, которые распространяют научное знание от ученых к массовой аудитории, формируют интерес общества к проблемам науки, публикуют разнообразный научно-популярный контент;

2. среди главных субъектов передачи научного знания от ученых к массовой аудитории следует выделить ученых, формирующих новое знание и в контексте медиасреды создающих информационные поводы; специалистов пресс-служб и отделов информационной политики научно-образовательных организаций, которые формулируют и предлагают информационные поводы журналистам или напрямую аудитории посредством новостных материалов, пресс-релизов, постов в социальных сетях; журналистов – главных посредников между научным сообществом и массовой аудиторией, непосредственно создающих научно-популярный контент (самостоятельно или в тесной кооперации с учеными, PR-

специалистами и аудиторией, формулирующей запросы); и, наконец, массовую аудиторию – главного потребителя научно-популярного контента;

3. анализ отечественной и зарубежной научной литературы выявил ключевые отличия научной и научно-популярной журналистики. Научная журналистика представляет собой совокупность коммуникационных каналов, включающую редакционно-издательскую деятельность, благодаря которой научная информация распространяется внутри научного сообщества в рамках научных публикаций в журналах и выступлениях на конференциях и форумах. Напротив, научно-популярная журналистика является разновидностью журналистского творчества. Научно-популярный контент публикуется в научно-популярных журналах, в общественно-политических, качественных СМИ. Данная тематика представлена в теле- и радиопередачах, интернет-СМИ и социальных сетях, в лентах информационных агентств;

4. исследование показало, что у каждого канала СМИ сформированы специфические особенности, основываясь на которых можно говорить об эффективности популяризации науки.

Телевидение нельзя считать эффективным инструментом формирования культуры информационной просвещенности российских граждан. Не смотря на все еще достаточно высокий уровень доверия к этому источнику информации, телевидение зачастую становится площадкой для распространения лженаучной информации. К тому же молодые люди – наиболее приоритетная аудитория для популяризаторов науки – отказываются от просмотра телевизора в пользу Интернета.

Радио на сегодняшний день нельзя считать эффективным каналом популяризации науки, поскольку в сетке вещания приоритет отдается развлекательным и новостным программам. Плюс ко всему молодые люди почти не слушают радио, в редких случаях отдавая предпочтение подкастам, представленным на различных Интернет-площадках.

Традиционные печатные СМИ по научной тематике пользуются спросом, несмотря на падение тиражей. Очевидно, что аудитория, интересующаяся наукой,

доверяет им, поскольку журналы и ранее считались производителями качественного контента с достоверной информацией. Однако преимущество остается у тех журналов и газет, которые грамотно реализовали переход к цифровому формату, объединив традиционное СМИ и новое в виде сайтов в интернете или отдельных интернет-проектов.

Популяризация науки в Интернете остается наиболее эффективным каналом распространения научно-популярной информации. Среди преимуществ Интернет-СМИ можно выделить: глобальный охват аудитории, возможностью получать, обрабатывать и распространять необходимую информацию в любой точке мира, мультимедийность, которая позволяет создавать наиболее запоминающийся контент с использованием различных мультимедийных элементов, гипертекстуальность.

Социальные сети нельзя считать самостоятельным эффективным каналом популяризации науки. Чаще всего контент социальных сетей представляет собой рекламные посты с приглашением перейти на основную страницу Интернет-портала;

5. контент-анализ жанровой и тематической составляющей позволяет сделать вывод о том, что в среде современных Интернет-СМИ распространяется противоречивая тенденция. С одной стороны, 2021 год был объявлен Годом науки и технологий. Мероприятия по большей части были направлены на популяризацию отечественной науки среди молодежи и студентов. При этом за указанный период в ведущих Интернет-СМИ, как политематических, так и научно-популярных, доля публикаций о российской науке составила лишь 39%. Жанровая палитра оказалась довольно ограниченной – по большей части научно-популярный контент в Интернете представлен в виде новостей о науке, в меньшей степени используется жанр статьи и интервью, почти не используется такой яркий с точки зрения мультимедиа жанр лонгрида;

6. опрос массовой аудитории выявил интерес и востребованность тех или иных жанров. Наблюдается спрос аудитории на получение научно-популярного контента в видеоформате. По большей части на этот запрос отвечают блогеры и

ведущие каналы на различных видеохостингах. Тогда как в СМИ доля видеосюжетов очень мала или полностью отсутствует в общем объеме контента. Очевидна тенденция интереса аудитории не к результатам науки как таковым, а к информации о научных явлениях и к анализу исторических событий. Речь о мультимедийных научно-популярных статьях, которые в рамках расширенного текста предлагают различные факты в рамках одной или нескольких тем. Выявлен интерес аудитории к такому жанру, как интервью. При этом на сайтах ведущих информационных агентств и научно-популярных Интернет-СМИ этот жанр почти не встречается. Результаты опроса при этом говорят о том, что аудитория потребляет контент в жанре интервью. Скорее всего, речь идет о видеохостингах, других сайтах и традиционных СМИ, которые отвечают спросу.

Исследование выявило ряд проблем как в системе отечественной научной коммуникации, так и эффективности популяризации науки в СМИ:

1. наблюдается проблема во взаимодействии между учеными и журналистами. И первые, и вторые зачастую неохотно идут на совместный контакт. Ученые не всегда доверяют журналистам, а если соглашаются на запись интервью или комментария, то могут серьезно вмешиваться в создание научно-популярного контента, «утяжеляя» его сложными терминами;

2. эксперты и теоретики упоминают рост лженаучной информации, которая в целом подрывает престиж отечественной науки, а также может нанести и существенный вред обществу, в случае если речь идет о медицинских аспектах;

3. в отечественном медиапространстве, в частности в Интернет-среде наблюдается недостаточное количество материалов о российской науке, что также сказывается на ее престиже. Читатели потребляют больше контента о зарубежных достижениях, что может повлиять на их мнение об отсутствии результатов российских ученых. Для молодой аудитории наличие материала о российской науке важно с точки зрения интереса к профессии ученого в будущем и выборе научно-образовательной или академической организации;

4. жанровая палитра Интернет-СМИ ограничена лишь новостными заметками и редкими вкраплениями таких жанров, как статья и интервью. Тогда

как именно в Интернете существует множество возможностей для создания мультимедийного контента, который будет привлекать внимание современной аудитории;

5. на фоне роста интереса аудитории к видеоформату научно-популярные Интернет-СМИ и ведущие онлайн-медиа практически не используют жанр видеосюжета. В этой связи растет популярность каналов известных видеохостингов, где аудитории сложнее ориентироваться и вычленивать из огромного количества видео научно-популярную информацию.

Анализ существующих проблем популяризации науки в отечественных СМИ позволяет сформулировать ряд рекомендаций.

Во-первых, Россия нуждается в выработке государственной программы по популяризации науки, которая бы объединила усилия ученых, журналистов, PR-специалистов и представителей власти. При этом важно не ограничивать ее ключевых субъектов, а лишь наладить коммуникацию с помощью регулярных общих встреч и обсуждения на государственном уровне. В 2022 году это становится важным вызовом для всех участников популяризации науки в условиях санкционного давления и увеличения спроса на российскую технологическую продукцию.

Во-вторых, формирование человеческого капитала невозможно представить без просвещения и образования. Качественная популяризация науки в СМИ может стать щитом для лженаучной информации, как с точки зрения количества, так и с точки зрения качества. В этой связи важно, чтобы государство поддерживало СМИ, которые публикуют проверенные новости о российских достижениях.

В-третьих, СМИ необходимо расширять диапазон жанров научно-популярного контента, используя возможности, которые предоставляет Интернет-пространство. Это повысит конкурентоспособность отдельных медиа и сохранит часть аудитории, которая все чаще предпочитает видеоформаты и посты в социальных сетях текстовым материалам, пусть и опубликованным в Интернете.

Комплексный анализ позволяет сделать вывод о том, что эффективность популяризации науки в СМИ РФ зависит в равной степени от наличия целевой

аудитории, от объема и разнообразия контента и жанрового наполнения традиционных и новых медиа, а также от степени вовлеченности государства в процессы просвещения общества. Все эти показатели существуют в тесной связи друг с другом. Для повышения уровня эффективности популяризации науки в отечественных СМИ прежде всего необходимо налаживать коммуникацию между учеными и журналистами с привлечением массовой аудитории.

По итогам проведенного исследования:

- сформулирована концепция, согласно которой Интернет-СМИ и новые медиа можно считать ключевым инструментом распространения информации о науке среди массовой аудитории ввиду их преимуществ: охвата аудитории, наличия разнообразных мультимедийных элементов, максимальной доступности информации с любого электронного устройства (смартфона, персонального компьютера, ноутбука и пр.);
- описаны и существующие формы взаимодействия науки и средств массовой информации в России, основанные на распространении научного знания от ученых к массовой аудитории через специалистов пресс-служб и журналистов;
- показано, что при отсутствии государственной программы популяризации науки в России и возросшей роли СМИ в распространении научных знаний растет потребность в расширении пула образовательных программ по подготовке журналистов, создающих научно-популярный контент для массовой аудитории;
- выявлена зависимость между уровнем эффективности популяризации науки в СМИ РФ и качеством научной коммуникации между ее субъектами, состояние которой оценивается как неудовлетворительное;
- определено состояние популяризации науки в СМИ РФ, основанное на противоречивых факторах: на фоне роста достоверной информации в

качественных источниках, растет и количество лженаучной информации, распространяемой, чаще всего на телевидении и в социальных сетях.

- разработаны рекомендации для решения анализируемых проблем, основанные на необходимости использования разнообразных жанров научно-популярного контента, в том числе более активного смешения жанров в одном материале.

Автор исследования выдвигает следующие прогнозы развития популяризации науки в отечественных СМИ:

1. тема науки будет чаще встречаться в различных СМИ в рамках мероприятий, посвященных Десятилетию науки и технологий в России. Вместе с этим можно прогнозировать и увеличение количества информации в СМИ именно о российской науке;

2. в условиях санкций, наложенных в том числе на участие российских ученых в крупных международных научных проектах, журналисты федеральных и государственных СМИ будут ориентированы не столько на популяризацию, сколько на пропаганду научных достижений российских ученых;

3. следует ожидать появления новых научно-популярных проектов, как отдельных в структуре существующих СМИ, так и самостоятельных, поддерживаемых государством;

4. аудитория, потребляющая научно-популярный контент, и дальше будет постепенно переходить в YouTube-пространство, где уже сегодня существует большое количество новостных видео, что видоизменило структуру потребления информации, сместив интерес с телевидения в сторону видеохостингов. Продолжится тенденция перехода профессионалов на YouTube и RuTube.

Таким образом, эмпирические данные, полученные в ходе анализа особенностей популяризации науки в отечественных СМИ, позволяют сделать выводы о возможности применения выработанной модели для оценки эффективности популяризации науки в СМИ в целом на различных уровнях.

Основные результаты диссертационного исследования могут быть использованы и в научных, и в профессиональных прикладных целях. Так, анализ востребованности жанров научно-популярного контента будет полезен как отдельным журналистам, так и редакциям, освещающим вопросы науки и научно-технологического развития России, в контексте удовлетворения спроса аудитории на получение информации в том или ином формате.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.
2. Постановление Правительства России от 21.05.2013 № 426 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. URL: <https://www.szrf.ru/szrf/doc.php?nb=100&issid=1002013022000&docid=118> (дата обращения: 17.06.2022).
3. Постановление Президиума Российской академии наук от 29.03.2016 № 76 «Об утверждении Положения о премии Российской академии наук за лучшие работы по популяризации науки» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российской Академии наук. URL: <http://www.ras.ru/presidium/documents/directions.aspx?ID=507c9339-ceff-48be-91d7-8a28a3f4cbb2> (дата обращения: 17.06.2022).
4. Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2017 №1325-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. URL: <https://www.szrf.ru/szrf/doc.php?nb=100&issid=1002017028000&docid=99> (дата обращения: 17.06.2022).
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. URL: <https://www.szrf.ru/szrf/doc.php?nb=100&issid=1002018020000&docid=4> (дата обращения: 17.06.2022).

6. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. URL: <https://www.szrf.ru/szrf/doc.php?nb=100&issid=1002022018000&docid=52> (дата обращения: 17.06.2022).

Справочная литература и регламентирующие документы

7. Базовые школы РАН // Официальный сайт Министерства просвещения РФ. URL: https://edu.gov.ru/activity/main_activities/ran_schools/ (дата обращения: 17.06.2022).
8. Информация о журнале // Научно-информационный журнал «В мире науки». URL: <https://sciam.ru/about> (дата обращения 26.12.2021).
9. Кириченко, Н. В. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М. Н. Кожинной. – М.: Наука: Флинта, 2003. – С. 236-242.
10. Краткий словарь по социологии / под общ. ред.: Д. М. Гвишиани, Н. И. Лапина. – М.: Политиздат, 1989. – 182 с.
11. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М.: АСТ, 2001. – 976 с.
12. О Science Slam // Science Slam. URL: <http://scienceslam.ru/#science-slam-about> (дата обращения: 17.06.2022).
13. О канале // Телеканал «Доктор». URL: <https://doc-tv.ru/about> (дата обращения: 17.06.2022).
14. О комиссии // Комиссия по борьбе с лженаукой при президиуме Российской академии наук. URL: <http://klnran.ru/about/> (дата обращения 26.12.2021).
15. О компании // Телеканал «Наука». URL: <https://naukatv.ru/contacts> (дата обращения 26.12.2021).
16. О конференциях // TED. URL: <https://www.ted.com/about/conferences> (дата обращения: 17.06.2022).
17. О нас // Мультимедийный портал «Поиск». URL: <https://poisknews.ru/> (дата обращения 26.12.2021).

18. О проекте // Science Bar Hooping. URL: <https://sciencebarhopping.ru/main> (дата обращения: 17.06.2022).
19. О проекте // Проект 5-100. URL: <https://www.5top100.ru/about/more-about/> (дата обращения: 17.06.2022).
20. О телеканале // Телеканал «История». URL: <https://istoriya.tv/?block=about> (дата обращения: 17.06.2022).
21. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. Проф. Л. И. Скворцова. – 27-е изд. испр. – М.: Оникс; «Мир и Образование», 2013. – 736 с.
22. Семенов, А. К., Маслова, Е. Л. Психология и этика менеджмента и бизнеса. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000. – 200 с.
23. Телеканал «Живая планета» // Всемирный фонд дикой природы (WWF). URL: <https://wwf.ru/business/partners/telekanal-zhivaya-planeta/> (дата обращения: 17.06.2022).
24. Телеканал // Телеканал «Техно 24». URL: <https://techno24.tv/channel> (дата обращения: 17.06.2022).
25. Ушаков, Д. Н. Толковый словарь современного русского языка. – М.: Аделант, 2014. – 800 с.
26. Философский словарь / под ред. М. М. Розенталя. – изд. 3-е. – М.: Политиздат, 1975. – 496 с.
27. Шапарь, В. Б., Россоха, В. Е., Шапарь, О. В. Новейший психологический словарь / В. Б. Шапарь, В. Е. Россоха, О. В. Шапарь; под общ. ред. В. Б. Шапаря. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 808 с.
28. Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology. URL: <https://www.routledge.com/Routledge-Handbook-of-Public-Communication-of-Science-and-Technology/Bucchi-Trench/p/book/9780367483128> (дата обращения: 17.06.2022).

Книги

29. Алиева, С. А., Ахмадиев, Р. Б., Ахметьянова, Н. А. Жанры современной журналистики: учебное пособие / С. А. Алиева, Р. Б. Ахмадиев, Н. А. Ахметьянова. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. – 121 с.
30. Бакулова, В. Д. Основы философии науки: учебник для аспирантов и экстернов нефилософских специальностей / В. Д. Бакулова. – Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2018. – 240 с.
31. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.
32. Бергер, А. Видеть – значит верить. Введение в зрительную коммуникацию / А. Бергер. – М.: Изд-во «Вильямс», 2005. – 276 с.
33. Бычков, Д. М. Основы научной коммуникации: учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений / Д. М. Бычков. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2016. – 139 с.
34. Ваганов, А. Г. Жанр, который мы потеряли: очерк истории отечественной научно-популярной литературы / А. Г. Ваганов. – М.: АНО «Журнал «Экология и жизнь», 2012. – 248 с.
35. Ваганов, А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – С. 25.
36. Варганова, Е. Л. К чему приведет конвергенция СМИ? // Развитие информационного общества в России: В. 2. Т. 1. Теория и практика. – СПб.: Изд-во С. Петербург. Ун-та, 2001. – С. 157-164.
37. Грабельников, А. А. Экранная коммуникация и визуализация журналистики: история и современность / А. А. Грабельников, Н. С. Гегелова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 374 с.
38. Дзялошинский, И. М. Медиапространство России: коммуникативные стратегии социальных институтов / И. М. Дзялошинский. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2013. – 479 с.

39. Егоров, В. В. Телевидение: Теория и практика: учеб. пособие / В. В. Егоров. – М.: Международный независимый эколого-политологический университет /факультет журналистики, 1992. – 306 с.
40. Журналистика в контексте времени / под ред. Т. Н. Владимировой, В. А. Славиной, Н. В. Кодолой. – М.: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2020. – 295 с.
41. Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. А. Г. Качкаевой. – М.: Фокус-Медиа, 2010. – 200 с.
42. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранному языку в школе / И. А. Зимняя. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.
43. Келле, В. Ж. Наука как компонент социальной системы / В. Ж. Келле. – М.: Наука, 1988. – 198 с.
44. Ким, М. Н. Жанры печатных и электронных СМИ: для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 031300 «Журналистика» / М. Н. Ким, Е. М. Пак. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020. – 448 с.
45. Китова, Е. Т., Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации: учеб. пособие / Е. Т. Китова, Э. Г. Скибицкий. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 179 с.
46. Кройчик, Л. Е. Система журналистских жанров / Л. Е. Кройчик // Основы творческой деятельности журналиста: учеб. для студентов вузов по спец. «Журналистика» / [ред.-сост. С. Г. Корконосенко]. – СПб.: Знание, 2000. – С. 125-167.
47. Кульчицкая, Д. Ю., Галустян, А. А. Лонгриды в онлайн-СМИ. Особенности и технология создания / Д. Ю. Кульчицкая, А. А. Галустян. – М.: Аспект Пресс, 2016. – 80 с.
48. Лабунская, В. А. Невербальное поведение: Социально-перцептивный подход / В. А. Лабунская. – Ростов н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1986. – 136 с.

49. Лазар, М. Г. Этика науки. Философско-социологические аспекты взаимоотношений науки и морали / М. Г. Лазар. – Л.: изд. ЛГУ, 1985. – 126 с.
50. Леонтьев, А. А. Общение как объект психологического исследования. Методологические проблемы социальной психологии / А. А. Леонтьев. – М., 1975. – 235 с.
51. Михайлов, А. И., Черный, А. И., Гиляревский, Р. С. Научные коммуникации и информатика / А. И. Михайлов, А. И. Черный, Р. С. Гиляревский. – М.: Наука, 1976. – 435 с.
52. Морозов, А. В. Психология влияния / А. В. Морозов. – СПб.: Питер, 2001. – 512 с.
53. Муртазина, С. А. История науки и техники: учеб. пособие / С. А. Муртазина, А. И. Салимова, Р. Р. Яманова. – Казань: Издательство КНИТУ, 2018. – 140 с.
54. Найн, А. Я. Культура делового общения: учеб. пособие / А. Я. Найн. – Челябинск: Изд-во ТОО «Версия», 1997. – 256 с.
55. Одинцов, В. В. Стилистика текста / В. В. Одинцов. – М.: Наука, 1980. – С. 159.
56. Покотыло, М. В. Коммуникации в научной деятельности: учеб. пособие / М. В. Покотыло. – Ростов н/Д: РГУПС, 2017. – 139 с.
57. Пронин, Е. И. Научно-техническая пропаганда в системе средств массовой информации: метод. Пособие / Е. И. Пронин. – М.: ИПКИР, 1982. – 36 с.
58. Российская периодическая печать: состояние, тенденции, перспективы развития / под ред. В. В. Григорьева. – М.: Наука, 2012. – С. 10.
59. Рэндалл, Д. Универсальный журналист / Д. Рэндалл, – СПб.: Терция, 1998. – 341 с.
60. Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации в профессиональной деятельности исследователя: монография / Э. Г. Скибицкий, И. Ю. Скибицкая. – Новосибирск: Манускрипт-СИАМ, 2021. – 95 с.

61. Скибицкий, Э. Г., Егоров, В. В., Скибицкая, И. Ю., Огольцова, Е. Г. Деловые коммуникации: учеб. пособие / Э. Г. Скибицкий, В. В. Егоров, И. Ю. Скибицкая, Е. Г. Огольцова. – Новосибирск: САФБД, 2015. – 182 с.
62. Соколов, А.Б. Ученые скрывают? Мифы XXI века / А.Б. Соколов. – М.: Издательство «Альпина нон-фикшн», 2017. – 370 с.
63. Шерель, А. А. Радиожурналистика / под ред. А. А. Шереля. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 2005. – 480 с.
64. Шестеркина, Л. П. Универсальная журналистика: учебник / Л. П. Шестеркина. – М.: Аспект Пресс, 2016. – 480 с. С. 10.
65. Юровский, А. Я. Место телевидения в системе средств массовой коммуникации // Телевизионная журналистика: учеб. для вузов / редкол.: Г. В. Кузнецов и др. – М.: Изд-во МГУ; М.: Высшая школа, 2002. – 304 с.
66. Angler, M. W. Science Journalism: An Introduction. London: Routledge, 2017. – 362 p.

Диссертации и авторефераты

67. Алексеева, А. О. Новые интерактивные медиа в контексте теорий информационного общества: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Алексеева Анастасия Олеговна. – М., 2006. – 188 с.
68. Алиева, М. М. Современные тенденции и перспективы развития круглосуточной новостной телевизионной журналистики: на примере телеканала «Россия 24»: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Алиева Марьям Магомедовна. – М., 2015. – 165 с.
69. Андреев, Н. С. Единое информационное пространство Российского государства: взаимодействие печатных и электронных СМИ: дис. ... канд. полит. наук: 10.01.10 / Андреев Никита Святославович. – СПб., 2005. – 167 с.
70. Анисимов, Р. Ю. Семантическая типология газетных заголовков на материале русской, англоязычной и испанской прессы: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Анисимов Роман Юрьевич. – М., 2021. – 191 с.

71. Баранова, Е. А. Особенности развития газетных редакций в условиях медиаконвергенции: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Баранова Екатерина Андреевна. – М., 2011. – 245 с.
72. Баранова, Е. А. Медиаконвергенция как системообразующий фактор трансформации института СМИ: дис. ... док. филол. наук. – М., 2019. – 382 с.
73. Бикбаева, С. А. Информационные интернет-технологии в системе «Паблик Рилейшнз»: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Бикбаева Светлана Амировна. – М., 2004. – 223 с.
74. Викулов, В. В. Киберспортивная журналистика. Становление и перспективы развития: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Викулов Владимир Владимирович. – М., 2020. – 201 с.
75. Дивеева, Н. В. Популяризация науки как разновидность массовых коммуникаций в условиях новых информационных технологий и рыночных отношений: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Дивеева Наталья Валерьевна. – Воронеж, 2015. – 186 с.
76. Гарматин, А. А. Теоретические основы и принципы организации телевизионного интернет-вещания: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Гарматин Алексей Алексеевич. – Воронеж, 2005. – 179 с.
77. Григорьева, И. В. Трансформация общественного телевидения в мультимедийной среде: зарубежный опыт: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Григорьева Ирина Васильевна. – М., 2012. – 185 с.
78. Игнатьева, А. С. Метафорика научно-публицистического медиатекста online-формата: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Игнатьева Анастасия Сергеевна. – Иркутск, 2006. – 220 с.
79. Каллиома, Л. А. Адаптация журналистского коллектива к работе в условиях конвергенции: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Каллиома Лариса Александровна. – М., 2013. – 230 с.

80. Карякина, К. А. Особенности журналистского и пользовательского контента в интернете: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Карякина Ксения Александровна. – М., 2011. – 169 с.
81. Константинова, Е. Г. Научно-популярное телевидение: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Константинова Елена Григорьевна. – М., 2010. – 234 с.
82. Копылов, О. В. Особенности творческой деятельности журналиста в условиях медиаконвергенции: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Копылов Олег Владимирович. – Екатеринбург, 2013. – 185 с.
83. Котаева, А. Р. Трансформация жанровой системы в мультимедийной среде (от очерка к лонгриду): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Котаева Алена Рутеновна. – М., 2021. – 163 с.
84. Куценко, В. В. Конвергенция гляцевых изданий: жанрово-типологические характеристики материалов в SMM: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Куценко Вероника Валерьевна. – М., 2017. – 301 с.
85. Куфанова, Д. И. Взаимодействие информационных, инфо-коммуникативных и жанровых характеристик в эволюции региональных медиа: на материале журналов Адыгеи: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Куфанова Дана Ибрагимовна. – Краснодар, 2011. – 181 с.
86. Лапина, И. Ю. Основные тенденции функционирования научно-популярного телевидения: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Лапина Ирина Юрьевна. – М., 2005. – 126 с.
87. Латенкова, В. М. Актуальные аспекты интернетизации современного телевидения: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Латенкова Вера Михайловна. – М., 2012. – 178 с.

88. Лахтачева, О. С. Специфика контента сайтов регионального телевидения: филологический аспект: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Лахтачева Ольга Сергеевна. – М., 2015. – 161 с.
89. Макарова, Е. Е. Научно-популярные сайты в системе СМИ: типологические и профильные особенности: дис. ...канд. филол. наук: 10.01.10 / Макарова Елена Евгеньевна. – М., 2013. – 261 с.
90. Милославская, З. А. Современный текст средств массовой коммуникации в аспекте аксиологии журналистики: дис. ...канд. филол. наук: 10.01.10 / Милославская Зоя Александровна. – М., 2018. – 222 с.
91. Овчинникова, О. М. Наука в онлайн-медиа: особенности репрезентации в итальянском сегменте Интернета: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Овчинникова Ольга Михайловна. – М., 2015. – 158 с.
92. Олешко, Е. В. Конвергентная журналистика: профессиональная культура как фактор оптимизации информационно-коммуникативных процессов: дис. ...канд. филол. наук: 10.01.10 / Олешко Евгений Владимирович. – Воронеж, 2018. – 461 с.
93. Польшов, В. А. Содержательные модели сайтов российских информационных агентств в условиях медиаконвергенции: дис. ...канд. филол. наук: 10.01.10 / Польшов Василий Александрович. – М., 2020. – 182 с.
94. Прасолова, Е. В. Функционально-стилевые особенности мультимедийной истории как жанра интернет-СМИ: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Прасолова Елена Владимировна. – М., 2016. – 183 с.
95. Проскурнова, Е. Л. Методы повышения популярности новостного телевидения в условиях дигитализации: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Проскурнова Евгения Леонидовна. – М., 2021. – 263 с.
96. Роженцова, О. В. Культурно-просветительские программы отечественного телевидения: традиции и новаторство: на примере телеканала «Культура»:

- дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Роженцова Оксана Вадимовна. – М., 2006. – 188 с.
97. Сергиенко, А. А. Создание журналистских текстов в трансформирующейся среде массовой коммуникации: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Сергиенко Алла Александровна. – М., 2011. – 197 с.
98. Сюань, Ли. Влияние медиаконвергенции на китайские газетные компании: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Ли Сюань. – М., 2014. – 201 с.
99. Филатова, И. М. Газетный рынок Индии в условиях развития информационно-коммуникационных технологий на рубеже XX и XXI веков: 1990-2010 гг.: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Филатова Ирина Михайловна. – М., 2011. – 164 с.
100. Шацкая, А. Д. Технологии работы ведущих российских телеканалов с эфирным контентом в интернете: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10 / Шацкая Александра Дмитриевна. – М., 2020. – 160 с.
101. Шестеркина, Л. П. Формирование инновационной модели подготовки журналистов в контексте становления конвергентных СМИ (гуманитарный и технологический аспекты): дис. ... док. филол. наук: 10.01.10 / Шестеркина Людмила Петровна. – М., 2011. – 535 с.
- Результаты опросов и исследований аналитических компаний***
102. COVID – лучшее, что случилось с технологиями за последние 10 лет // TeqViser. URL: <https://teqviser.ru/blog/covid-luchshee-cto-sluchalos-s-tehnologiyami-za-poslednie-10-let> (дата обращения 13.08.2021).
103. Год науки. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/god-nauki> (дата обращения: 05.06.2022).
104. День Радио. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-radio>

105. Источники информации: ТВ. Опрос // ФОМ. URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet/14536> (дата обращения 09.11.2021).
106. Медиапотребление россиян. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-rossijan-monitoring> (дата обращения 13.08.2021).
107. Наука в тренде. Опрос // ВЦИОМ. URL: <https://old.wciom.ru/index.php?id=236&uid=10778> (дата обращения: 05.06.2022).
108. Популяризация науки в СМИ // Информационно-аналитический бюллетень «МедиаТренды». Выпуск № 78. URL: <http://www.journ.msu.ru/about/mediatrends/36440/> (дата обращения 26.12.2021).
109. Радио. Когда, где и для чего люди обычно слушают радио. Опрос // ФОМ. URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet/14580> (дата обращения 28.12.2021).
110. Рейтинг лучших вузов России RAEX-100, 2022 год // РАЭК-Аналитика. URL: https://raex-rr.com/pro/education/russian_universities/top-100_universities/2022/ (дата обращения: 05.06.2022).
111. Россия – страна технооптимистов. Опрос // ВЦИОМ [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10151> (дата обращения 06.05.2020).
112. СМИ научно-популярной тематики: 2021 год // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/sectoral/10865/> (дата обращения: 05.06.2022)
113. Федеральные СМИ: мая 2022 // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/federal/11251/> (дата обращения: 09.07.2022)
114. Федеральные СМИ: сентябрь 2021 // Медиалогия. URL: <https://www.mlg.ru/ratings/media/federal/10039> (дата обращения 26.12.2021).

115. Half of U.K. adults exposed to false claims about coronavirus // OFCOM. URL: <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/features-and-news/half-of-uk-adults-exposed-to-false-claims-about-coronavirus> (дата обращения 26.12.2021).
116. Mejlgaard, N., Bloch, C., Degn, L., Ravn, T., Nielsen, W. M. Monitoring Policy and Research Activities on Science in Society in Europe (MASIS) // European Commission. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2c88d5f4-f240-4849-9c2c-a87d487d93fc/language-en> (дата обращения: 05.06.2022).
117. Public Engagement on Genetically Modified Organisms. When Science and Citizens Connect // Workshop Summary. URL: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/21750/public-engagement-on-genetically-modified-organisms-when-science-and-citizens> (дата обращения: 05.06.2022).

Электронные ресурсы

118. Аллерс, К. Не совсем звезды // В мире науки. URL: <https://sciam.ru/articles/details/ne-sovsem-zvezdy> (дата обращения 26.12.2021).
119. Вузы-участники Проекта 5-100 совместно с ТАСС запускают англоязычную ленту новостей науки // Официальный сайт Проекта 5-100. URL: <https://www.5stop100.ru/news/27608/> (дата обращения: 17.06.2022).
120. Девять значимых событий 2021 года в физике и астрономии // Наука и жизнь. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/43175/> (дата обращения: 15.06.2022).
121. Деньги на НИИЧАВО: почему наука в России так далека от бизнеса // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/610a77889a7947ce40d74a81> (дата обращения: 17.06.2022).
122. Колотилов, А. Интерактивные статьи, которые учат по-новому рассказывать истории // Медиакритика. URL:

- <http://mediakritika.by/article/2212/interaktivnye-stati-kotorye-uchat-po-novomu-rasskazyvat-istorii> (дата обращения: 24.07.2022).
123. Котов, М. За кулисами пуска: как устроен космодром «Восточный» // Популярная механика. URL: <https://www.popmech.ru/technologies/660463-zakulisami-puska-kak-ustroen-kosmodrom-vostochnyy/> (дата обращения 26.12.2021).
124. Названы лауреаты VII Всероссийской премии «За верность науке» // Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=43988 (дата обращения: 14.06.2022).
125. РАН: финансирование науки в России в четыре раза отстает от уровня ведущих стран // ТАСС. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/11893357> (дата обращения: 14.06.2022).
126. Ученые СКФУ предложили использовать эмбриональные и внеэмбриональные ткани птиц для лечения ревматоидного артрита // Мультимедийный портал «Поиск». URL: <https://poisknews.ru/themes/medicine/po-podskazke-iz-yaicza-predlozhen-bezora/> (дата обращения 26.12.2021).
127. Фальков: новая система оценки труда ученых должна повысить роль российской науки в мире // ТАСС. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14788565> (дата обращения: 14.06.2022).
128. Фурсенко: Год науки в России поднял престиж профессии ученого, но нужно продолжать работу // ТАСС. URL: https://nauka.tass.ru/nauka/13646655?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 14.06.2022).
129. The Public Understanding of Science/ – The Royal Society. 1985. URL: https://royalsociety.org/~/_/media/royal_society_content/policy/publications/1985/10700.pdf (дата обращения: 15.05.2022).

130. Waterson, J. Public funds should be used to rescue local journalism, says report // The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/media/2019/feb/11/public-funds-should-be-used-to-rescue-local-journalism-says-report> (дата обращения 13.08.2021).

Статьи

131. Барташевич, Д. А., Ребрикова, Н. В. Рынок печатных СМИ в эпоху диджитализации // Вестник Финансового университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. № 1. – С. 31.
132. Белова, Т. Е., Чередниченко, Л. В. Функционально-типологические особенности просветительских медиа // Межкультурный диалог в пространстве стран Азиатско-Тихоокеанского региона: мат-лы 2 международ. студ. научно-практ. конф. 20 января 2018 г. / отв. ред. доц. Л. В. Чередниченко. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та. – 2018. – С. 121-127.
133. Бондарев, В. П., Бойченко О. В. Структура и функционирование научного коллектива (коммуникативный аспект) // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2011. – № 1. – С. 89.
134. Булейко, Н. А., Гаджихмедов, З. Т. Пропаганда экстрасенсорики на современном экране // МНКО. – 2019. – № 2. – С. 351-352.
135. Ваганов, А. Г. Научно-популярная журналистика и престиж науки в общественном сознании // Российский Химический Журнал (ЖРХО им. Д. И. Менделеева). – 2007. – № 3. – С. 86-90.
136. Ваганов, А. Г. Эволюция форм популяризации науки в России: XVIII-XXI вв. // Управление наукой и наукометрия. – 2016. – № 3. – С. 67.
137. Гегелова, Н. С. Научно-популярное телевидение на российских телеканалах: реалии и проблемы // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. – 2017. – № 3. – С. 545-546.
138. Грузина, Ю. М., Сорокин, Д. Д., Штанова, К. А. Роль науки и образования в развитии человеческого капитала // Вестник Финансового университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – № 10 (2). – С. 59-65.

139. Демченко, П. Н., Мальцев, И. В. Медиатизация как фактор повышения интереса к современным научно-популярным СМИ (на примере журналов «Наука и Жизнь» и «Популярная механика») // Научный диалог. – 2021. – № 3. – С. 185.
140. Добрица, М. Р. Феномен десциентизации в современной России // Гуманитарные и социальные науки. – 2020. – № 4. – С. 39-44.
141. Дугин, Е. Я. Традиции и инновации в осмыслении медиа и журналистики // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2017. – № 3. – С. 3-17.
142. Жохов, С. Б. Научно-популярные издания в среде новых медиа // Знак: проблемное поле медиаобразования. – 2020. – № 4. – С. 142-150.
143. Землянский, А. В. Журналистика в 2020-2021 годах: тенденции // Наука и школа. – 2020. – № 3. – С. 12.
144. Камиченко, Д. И. Технологии новых масс-медиа и особенности массовой культуры // Социосфера. – 2014. – № 1. – С. 144-145.
145. Кирилин, К. А., Скрипченко, М. М. Формы и методы популяризации науки в российских СМИ // МНКО. – 2018. – № 4 (71).
146. Колесниченко, А. В. Длинные тексты (лонгриды) в современной российской прессе [Электронный ресурс] // Медиаскоп. – 2015. – № 1. URL: <http://www.mediascope.ru/1691> (дата обращения: 15.06.2022).
147. Колчинский, Э. И. Несостоявшееся возрождение: некоторые итоги развития отечественной эволюционной теории во второй половине XX века // Управление наукой: теория и практика. – 2020. – № 1. – С. 117–151.
148. Крылова, М. Н. Мифы об инопланетянах в современном информационном пространстве: симулякры и фейки [Электронный ресурс] // Studia Humanitatis. – 2021. – № 2. URL: <https://st-hum.ru/content/krylova-mn-mify-ob-inoplanetyanah-v-sovremennom-informacionnom-prostranstve-simulyakry-i> (дата обращения: 15.06.2022).
149. Лебедев, А. В., Козлов, А. В. Сможет ли пресса ответить на вызовы времени? Печатные СМИ в условиях информационной революции во втором

- десятилетия XXI век // Вопросы теории и практики журналистики. – 2020. – № 3. – С. 474.
150. Медведева, С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО. – 2014. – № 4. – С. 278-286.
151. Обжорин, А. М. Проблемы популяризации науки в России // Научная периодика: проблемы и решения. – 2017. – № 2. – С. 120-122.
152. Панина, Е. А. Популяризация науки в условиях современной социокультурной ситуации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – № 4. – С. 172-181.
153. Панюкова, С. А. Освещение пандемии коронавируса в контексте научно-популярной журналистики // Знак: проблемное поле медиаобразования. – 2020. – № 4. – С. 151-157.
154. Петрова, М. В. Научно-популярная журналистика: традиции и современные реалии // Верхневолжский филологический вестник. – 2018. – № 4. – С. 78-82.
155. Петросянц, Д. В., Юшков, И. В. Анализ каналов и способов получения информации российской студенческой молодежью // РППЭ. – 2017. – № 8 (82). – С. 77.
156. Поданева, Е. С. Научная популяризация в интернете: эксперименты с новыми форматами (опыт создания видео-проектов о науке) // Журналистский ежегодник. – 2017. – № 6. – С. 54-58.
157. Понятов, А. Детектор из «дефектного» графена // Журнал «Наука и Жизнь». – 2019. – № 7. – С. 26-28.
158. Понятов, А. Девять значимых событий 2021 года в физике и астрономии // Журнал «Наука и Жизнь». – 2022. – № 1. – С. 34-44.
159. Решетникова, Е. В. Научные коммуникации: эволюция форм, принципов организации // Современное коммуникационное пространство: анализ, состояние и тенденции развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: Издво НГПУ. – 2014. – Ч. 1. – С. 154–159.

160. Рикитянская, М. Как детей учили слушать(ся): становление радиокружков в Советском Союзе // Философско-литературный журнал «Логос». – 2017. – №5 (120). – С. 141-162.
161. Савинова, О. Н. К вопросу подготовки кадров научных журналистов: дискуссионный аспект / Научно-популярная журналистика: опыт системного анализа: мат-лы кафедры журналистики ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород. – 2018. – С. 4-10.
162. Саксонов, С. В. Мода на науку, или о необходимости популяризации науки // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2021. – №1. – С. 21-24.
163. Симакова, С. И. Развитие визуальной журналистики. Журналистика цифровой эпохи: как меняется профессия: мат-лы междунар. научно-практ. конф. 14-15 апреля 2016 г. Екатеринбург. – 2016. – С. 125-131.
164. Слуцкий, П. А. СМИ в эпоху информационной перегрузки: социальная функция ориентации // Вестник СПбГУ. Серия: Язык и литература. – 2008. – № 1 (2). – С. 325-328.
165. Смирнова, В. В. Документальное кино в системе массовой коммуникации: источник формирования знаний и представлений у аудитории // Коммуникология: электронный научный журнал. – 2019. – № 1. – С. 66-72.
166. Суворов, А. А. Интернет: масс-медийные характеристики // Известия Саратовского университета. – 2009. – № 3. – С. 64-70
167. Суворова, С. П. Журналистика научная и научно-популярная: особенности предметной области, функций, задач // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2009. – № 6. – С. 14-23.
168. Сухенко, Н. В. Специфика популяризации науки в России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. – 2016. – № 4. – С. 18-22.
169. Терехов, Д. Социальные сети – новая коммуникационная реальность // Пресс-служба. – 2011. – № 9. – С. 48-59.

170. Тертычный, А. А. Особенности жанрообразования в интернет-СМИ // Научные ведомости БелГУ. – 2013. – № 6. – С. 172-179.
171. Тихонова, С. В. Конкуренция науки и лженауки в эпоху постправды // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 287-291.
172. Ткаченко, Ю. В. Современное радио: медийные характеристики // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. – 2016. – № 10 (65). – С. 80-83.
173. Уразова, С. Л. Мультимедийность рынка как критерий компетенций журналиста // Новые медиа в гуманитарном образовании. Электронный сборник статей к научно-практической конференции / под ред. М. С. Корнева. – 2013. – С. 43-54.
174. Фомина, В. С., Фотиева, И. В. Место sciencertainment в сфере научно-популярной журналистики // Медиаисследования 2019. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. – 2019. – С. 88-93.
175. Фотиева, И. В. Кирилин, К. А. Журналист и ученый: проблемы взаимодействия // МНКО. – 2020. – №5 (84). – С. 402-403.
176. Фролова, Т. И. К проблеме качества текстов научно-популярной проблематики в средствах массовой информации // Вопросы теории и практики журналистики. – 2016. – Т. 5. – № 2. – С. 233-246.
177. Чередниченко, Л. В., Лапко, А. В. Формы представления контента в просветительских медиа (на примере просветительского медиапроекта ARZAMAS) // Litera. – 2021. – № 5. – С. 115-130.
178. Швец, Я. В. Влияние телевидения на информационное пространство современной России // Вестник ПАГС. – 2018. – № 2. – С. 112-118.
179. Шубина, Н. Л. Научная коммуникация: поиски разумного компромисса // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – № 104. – С. 87-95.
180. Щелканов, М. Ю., Попова, А. Ю., Дедков, В. Г., Акимкин, В. Г., Малеев, В. В. История изучения и современная классификация коронавирусов

- (Nidovirales: Coronaviridae) (рус.) // *Инфекция и иммунитет*. – 2020. – № 2. – С. 221-246.
181. Cobb, M. D., Macoubrie, J. Public perceptions about nanotechnology: Risks, benefits and trust // *Journal of Nanoparticle Research*. – 2004. – P. 395-405.
182. Hayden, T., Check Hayden E. Science Journalism's Unlikely Golden Age // *Frontiers in Communication*. – 2018.
183. Hey T., Trefethen A. e-Science and its implications // *Philosophical Transactions of The Royal Society Lond. A*. – 2003. – Vol. 361.- P. 1809-1825 URL: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2003.1224>
184. Mannino, I., Bell, L., Costa, E., Di Rosa, M., Fornetti, A., Franks, S., Iasillo, C., Maiden, N., Olesk, A., Pasotti, J., Renser, B., Roche, J., Schofield, B., Villa, R. and Zollo, F. Supporting quality in science communication: insights from the QUEST project // *JCOM*. – 2021. – Vol. 20 (03).
185. Lomonosov M. Dissertation sur les devoirs des journalistes dans l'exposé qu'ils donnent des ouvrages destinés à maintenir la liberté de philosopher // *Nouvelle Bibliotheque Germanique ou Histoire literaire de l'Allemagne, de la Suisse et des Pays du Nord*. – Amsterdam, 1755. – Vol. 7, (02). – P. 343-366.
186. Schäfer M. S. From Public Understanding to Public Engagement. An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage // *Science Communication*. – 2009. – P. 475-505.
187. Smith, H., Menezes, S., Gilbert C. Science training and environmental journalism today: Effects of science journalism training for midcareer professionals // *Applied Environmental Education & Communication*. – 2018. P.161-173.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Интервью с руководителем магистерской программы «Научная коммуникация и журналистика» МГУ имени М.В. Ломоносова, доктором юридических наук, членом-корреспондентом Российской академии наук Ю.М. Батуриным (стаж работы: 31 год)

Анастасия Рогачева: Здравствуйте, Юрий Михайлович! Спасибо, что согласились принять участие в исследовании и ответить на вопросы.

Юрий Батурин: Здравствуйте, Анастасия!

А.Р: Почему в современном мире важна популяризация научной деятельности?

Ю.Б: Наука – единственный стабильный антиэнтропийный продукт. Общество, двигаясь вперед, производит и накапливает много «мусора». При этом существует такой «продукт» как знания, которые производят ученые. Именно он снижает энтропию общества. И популяризация науки нужна для распространения научных знаний и привлечения молодежи в науку. Это своего рода «витамины», которые продлевают жизнь общества.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

Ю.Б: У популяризации никаких проблем нет. Проблема с популяризацией есть у государства. И главная проблема состоит в том, что в России нет государственной программы популяризации науки, которая была в СССР.

Ваша постановка вопроса характерна для государственных деятелей, которые не замечают проблемы у себя и переводят ее с государственного уровня на местный.

А.Р: А кто, по вашему мнению, должен заниматься разработкой такой программы?

Ю.Б: Для формирования и запуска такой программы в России необходимо государственное решение. Поэтому работать над ней должны именно государственные деятели. Подобное мероприятие требует должного финансирования, которое окупится через какое-то время.

При этом, конечно, формулировать ее должны ученые, которые понимают, как устроена наука.

Если говорить о журналистах и СМИ, то в рамках данной программы они займут свою небольшую нишу, поскольку я рассматриваю средства массовой информации как инструмент популяризации.

А.Р: Насколько эффективна научная коммуникация в нашей стране (между учеными и журналистами, учеными и массовой аудиторией)?

Ю.Б: Связь между учеными и массовой аудиторией, учеными и журналистами, конечно, есть. Однако ученые боятся журналистов, поскольку зачастую, представители СМИ не понимают

сути той или иной научной деятельности, и их публикации с упоминанием имени интервьюируемого компрометируют его в профессиональной среде.

Журналисты, при этом, боятся науки и ученых в целом, поскольку писать о науке достаточно сложно. В данном случае необходимо прилагать усилия, а большинство журналистов действуют по принципу наименьшего действия.

Стоит отметить и другую тенденцию, наблюдаемую сегодня. Раньше журналистское образование склонялось к специализации: один писал о политике, другой – об экономике, третий – о спорте. В настоящее время, напротив, в приоритете – универсализация. Сегодня журналист пишет о спорте, завтра – о политике, послезавтра – об экономике. И это, как мне кажется, не приводит к хорошим результатам.

А.Р: А ученые готовы взаимодействовать с массовой аудиторией?

Ю.Б: Ученым порой проще написать научно-популярный материал самим. Конечно, при условии, если у них получается рассказать о науке простым языком. А в некоторых организациях буквально возвращают тех, кто будет рассказывать массовой аудитории о научной деятельности. Но речь, как правило, идет о тех же ученых или специалистах в конкретной области, которые умеют писать.

А.Р: Необходимо ли журналисту получать специальное образование для того, чтобы писать о науке?

Ю.Б: Думаю, нет. Человек без образования может писать хорошо и понятно, если он понимает, о чем он пишет. А понимание не зависит от количества полученных дипломов.

Как мне кажется, научными журналистами должны становиться те, кто стал специалистом в какой-либо области: металлургии, математике, физике и так далее. Тот, кто знает свою сферу, как она организована, кто ее развивает.

А.Р: Какими компетенциями и навыками должен обладать научный журналист?

Ю.Б: Мне не нравится, что современное образование основано на формировании пресловутых компетенций. Поэтому в МГУ, где я проработал 31 год, я учу своих студентов понимать то, о чем они пишут и даю знания. Как мне кажется, это наиболее важные навыки для научного журналиста.

А.Р: Нужно ли вводить курсы и программы магистратуры по научной журналистике в каждом вузе стране?

Ю.Б: Конечно, образовательные программы нужны, но чего точно не нужно делать, так это гнаться за количеством.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Интервью с ведущим специалистом пресс-службы Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт космических исследований Российской академии наук» Светланой Евгеньевной Виноградовой (стаж работы: 8 лет)

Анастасия Рогачева: Как вы оцениваете взаимодействие отечественных ученых с массовой аудиторией?

Светлана Виноградова: Интерес к науке явно возрастает, наука становится в какой-то степени «модным трендом», однако, в то же время, массовый интерес, как мне кажется, вызывают те, кто говорит о науке не серьезно, воспроизводя некий образ чудака-экспериментатора (не имею в виду, что это плохо). Серьезная фундаментальная наука, к сожалению, не вызывает такого интереса, так как не может быть показана в минутном любительском ролике (формат Тик-Ток, например), не всегда сопровождается явными визуальными и пр. эффектами. В связи с вышесказанным, мне кажется, что взаимодействие ученых, как минимум, в области космических исследований, оставляет желать лучшего.

А.Р: **Насколько эффективным вы считаете ваше взаимодействие с журналистами, при создании ими материалов о работе и сотрудниках вашего института?**

С.В: Я всегда стараюсь максимально удовлетворять просьбы представителей СМИ по выбору мест съемок, поиску дополнительных иллюстративных или прочих материалов. Имея некоторый опыт работы в институте, как правило, без труда ориентируюсь, кто из сотрудников мог бы давать комментарии по какой-то определенной теме, а главное, благосклонно бы воспринял это предложение. В связи с этим я нахожу свое взаимодействие достаточно успешным.

А.Р: **В чем вы видите проблемы такого взаимодействия?**

С.В: Основная проблема взаимодействия в том, чтобы правильно истолковать сказанное ученым, не исказив при этом смысл и излишне не упростить материал. Вместе с тем журналист всегда лучше представляет, каким образом подать материал, чтобы он был интересен читателю и зрителю, но не всегда его видение предмета совпадает с реальной картиной, или представлением ученого.

Но нельзя не сказать о «бытовой» стороне вопроса. В большинстве своем встречи сотрудников ИКИ с представителями СМИ проходят гладко, в доброжелательной обстановке.

Однако и тут бывают неприятные исключения.

Подчас представители СМИ, даже если речь не идет о новостных сюжетах, посвященных какому-то произошедшему в данный момент событию, очень ограничивают время, в течение которого им нужно получить материал, в связи с чем нередко бывают отказы только из-за невозможности соблюдения нами этих рамок, так как сотрудники ИКИ могут быть очень плотно загружены основной работой.

Бывали случаи, когда продюсер договаривался об интервью по одной теме, а корреспондент задавал вопросы совершенно по другой.

Также нередки ситуации, когда представитель СМИ не предупреждает, что сюжет будет, к примеру, 30 секунд, а интервью при этом записывается на час.

Помимо этого, приходилось сталкиваться с пренебрежительным отношением к сотрудникам института и самому институту: а именно с опозданиями, нецензурной лексикой, которой обмениваются члены съемочной группы между собой, приведением беспорядка в помещениях (недавно одна съемочная группа здорово рассыпала песок из марсианской песочницы в выставочном зале ИКИ, совершенно не стесняясь этого и не испытывая неудобства).

А.Р: Считаете ли вы, что журналисту нужно получать специальную подготовку, чтобы писать о науке? Если да, то почему?

С.В: Я думаю, что в первую очередь журналисту достаточно иметь неподдельный интерес к предмету разговора. Подготовка нужна для понимания и совершенствования форм, в которых будет подан материал. Если для этого понимания требуется специальная подготовка, то, да, полагаю, она нужна, так как стиль и принцип подачи информации в популярных статьях о науке отличаются от прочих материалов.

А.Р: Нужно ли журналисту, пишущему, например, о космосе, получать образование по физике? Если да, то почему?

С.В: Я думаю, что это не обязательно, достаточно иметь общие базовые знания и широкий кругозор, быть готовым самостоятельно углубиться в тему при необходимости, а также, как уже говорилось выше, иметь истинный интерес к предмету.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

Интервью с руководителем пресс-службы Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт космических исследований Российской академии наук» Ольгой Валерьевной Закутней (стаж работы в ИКИ РАН: 12 лет)

Анастасия Рогачева: Как вы оцениваете взаимодействие отечественных ученых с массовой аудиторией?

Ольга Закутняя: Мне кажется, что это взаимодействие не очень эффективно, ни для ученых, ни для массовой аудитории. Ученые довольно часто (не всегда) обращаются к массовой аудитории скорее как к студентам, которые пришли за знаниями, уже имея некоторый — БОльший или меньший — багаж знаний («мы все учили в школе, что...»), а главное, владея хотя бы зачатками научной методологии или желанием её освоить. Массовая (именно массовая) аудитория, с другой стороны, ждёт от учёных разных вещей, которые к науке отношения могут и не иметь: некоторой «истины» или развлечения, например.

Часто читаешь упрёки, что учёные не желают рассказывать о своей работе, но я бы сказала, что в нашем Отечестве правильнее говорить, что ученые не желают работать «массовиками-затейниками», то есть, выражаясь несколько пафосно, профанировать свою деятельность (это неизбежно, но это другая тема). И это оправдано, ведь деньги они получают не за эти вещи, и даже косвенным образом эта деятельность в деньги не конвертируется.

Я не упрекаю массовую аудиторию, только подвожу итог некоторым своим наблюдениям. Что-то вроде угла зрения, под которым видится общая картина, но не описание всех её деталей.

А.Р: Насколько эффективным вы считаете ваше взаимодействие с журналистами при создании ими материалов о работе и сотрудниках вашего института?

О.З: Наверное, оно достаточно эффективно, если говорить о выполнении задач СМИ, но если говорить о популяризации науки/деятельности нашего института или о чём-то ещё, то я бы сказала, что на максимальный КПД мы ещё не вышли.

А.Р: В чем вы видите проблемы такого взаимодействия?

О.З: Честно говоря, не очень поняла вопрос. Главная, если угодно, мировоззренческая проблема — та, о которой я уже упоминала. Есть более частные проблемы, но они, в общем, тоже её следствие. Пожалуй, прежде всего я бы сказала так: журналисту нужна новость. Если этой новости нет, её сделают из любой фразы, используя приём «Ученые заявили, что...» Хотя ученые обычно ничего не заявляют, они высказывают некоторое предположение в статье или интервью, снабжая его ссылками на подтверждающие факты, результаты другого исследования или, опять же, гипотезы. Такой подход журналистов к сфере науки мне кажется глубоко неправильным, но как его изменить — я не знаю.

А.Р: Считаете ли вы, что журналисту нужно получать специальную подготовку, чтобы писать о науке? Если да, то почему?

О.З: Смотря что иметь в виду под «специальной подготовкой». Если то, о чём следующий вопрос (профильное образование), — то, видимо, не обязательно. Однако можно назвать «специальной подготовкой» и другую подготовку, которой, наверное, учат на соответствующих курсах (видимо, «научной коммуникации», хотя к этому термину я отношусь скептически). Современная наука и популяризация научных знаний накопили достаточное количество метафор и упрощённых объяснений, которые позволяют уложить для себя современную науку в более или менее стройную систему. Есть некоторые опасности в таком подходе, конечно. Но если ты (журналист) следишь за развитием науки не только по новостным заголовкам, но и по научным статьям и простым учебникам, то очень хорошо понимаешь границы применимости своих знаний.

Главное — здоровое любопытство и более или менее научно-ориентированный склад мышления. Вот без этих вещей, пожалуй, хорошего научного журналиста не получится. И совсем хорошо, когда журналист ещё и хорошо пишет. Вот это уже редкость. А жаль.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Интервью с выпускающим редактором и членом редакционного совета газеты «Троицкий вариант – Наука», корреспондентом отдела науки Газеты.Ru Максимом Геннадьевичем Борисовым. (стаж работы: 27 лет)

Анастасия Рогачева: Насколько эффективна, по вашему мнению, научная коммуникация между учеными и журналистами в России?

Максим Борисов: Проблемы с коммуникацией между учеными и журналистами есть во всем мире. У первых и вторых разные задачи по популяризации. Ученым важно повышать престиж науки, особенно своего направления, в глазах общества, добиваться выделения дополнительных средств на науку, повышать оплату труда ученых, добиваться притока в науку свежих сил — молодежи, студентов, школьников. Однако иногда им важен и личный пиар, который, конечно, может идти вразрез с объективностью подачи материала.

Научные журналисты могут придерживаться тех же целей, однако работа в разных изданиях может требовать от них дополнительно совсем другого — привлечения как можно большего числа читателей, а для этого в ход может идти выбор неоправданно «сенсационных» тем, граничащих с псевдонаукой, приукрашивание и преувеличение некоторых фактов, склонность к «кликабельным» заголовкам, в конечном счете отталкивающим более вдумчивого читателя. Особенно такое характерно для телевидения и интернет-изданий с жесткой ориентацией на «трафик». Возможны также и «джинсовые» публикации и откровенная антинаука, развлекающая публику.

Соответственно, ученый может разочароваться в общении с журналистами после некоторых болезненных эпизодов, тогда ни о какой коммуникации уже не может идти речи. Либо он в дальнейшем будет подходить к отбору контактов более тщательно, что вполне рационально.

В общении журналистов с российскими учеными есть дополнительные проблемы. Часто ученые не заинтересованы в этих контактах, поскольку распределение средств на науку может происходить недостаточно открыто и не зависеть от поддержки всего общества. К тому же большая часть настоящей науки сейчас делается на Западе, соответственно и журналистов, строго специализирующихся на российской науке, не так много, они предпочитают пользоваться западными пресс-релизами, которых сейчас предостаточно, и редко коммуницировать непосредственно с самими учеными.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

М.Б: Помимо того, что в российской науке есть собственные проблемы, делающие ее недостаточно эффективной и недостаточно представленной на карте общемировой науки — а стало быть и менее привлекательной для освещения журналистским сообществом, — журналисты часто сталкиваются и с нежеланием российских ученых общаться с прессой, и часто это вполне оправдано (см. выше). За последние годы возник также новый пласт проблем, с которым раньше наши ученые и журналисты мало сталкивались: более жесткая регламентация работы ученых и просветителей со стороны власти. Принимаются законы и дополнительные инструкции, грозящие судебным преследованием за невольную выдачу каких-либо государственных тайн, общение без санкции руководства, а также фактический запрет на просветительство для тех, кто кажется нелояльным власти. В гуманитарных науках часто возвращаются идеологические установки, грозящие серьезными преследованиями тем, кто, например, иначе трактует историю или слишком вольно рассуждает о религии. По всей видимости, в ближайшее время будут более жестко регламентироваться встречи популяризаторов со школьниками и студентами. Страдают также и борцы с псевдонаукой — они подвергаются судебным преследованиям со стороны обиженных в каких-то публикациях коммерсантов, обладающих большими ресурсами и способностью наказать неорганизованных просветителей, порой даже академиков. Увлечение псевдонаукой порой охватывает самых высокопоставленных представителей власти, что представляет серьезную угрозу как для научного сообщества, так и для журналистов. Во всех этих аспектах взаимопонимание не находят даже РАН, выражающая свои протесты, и правительство.

А.Р: **Необходимо ли увеличить количество программ подготовки научных журналистов в системе отечественного образования? Почему?**

М.Б: В научные журналисты обычно попадают двумя путями — либо после учебы в институтах, готовящих журналистов и литературных работников, либо после окончания естественнонаучных и прочих вузов, обеспечивающих бэкграунд в той или иной научной области. Никто не отрицает, что есть прекрасные примеры и первого, и второго пути, однако среди руководителей научных отделов существует все же почти что консенсус: дать журналисту дополнительное полноценное естественнонаучное образование гораздо сложнее, чем научить выпускника физфака, химфака, биофака и т.д. писать хорошо читаемые тексты и постепенно расширить сферу своей компетенции на другие науки. Выпускников естественнонаучных вузов обычно гораздо больше, чем тех, кто потом реально идет в науку, поэтому особого недостатка в потенциальных кадрах для отделов науки нет, проблема лишь в том, что не все обычно изначально годятся для полноценной журналистской работы, даже если умеют связно и интересно писать, они должны проходить некоторую стажировку и почувствовать вкус к этой работе, найти свое призвание. Какие-то доп.курсы могут в этом помочь.

А.Р: Зависит ли качество научно-популярного контента от наличия у журналиста ученой степени?

М. Б: Научные журналисты со степенями встречаются нечасто, а многие прекрасно работают — не хуже своих коллег — и с незаконченным высшим, это тоже не такая уж проблема. Но желательно все же получить какое-то знакомство с тем, как работают в настоящей науке — и это можно сделать в сущности самыми разными способами. Даже если научная степень у журналиста имеется, то это зачастую канд.филол.наук или канд.филол.наук, т. е. не естественнонаучные степени и вряд ли способствующие тому, что такой человек более мастерски пишет. Но полученная степень может помочь в карьере и в общении с учеными.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

Интервью с научным обозревателем Общественного телевидения России, ведущей программы «Гамбургский счет» Ольгой Михайловной Орловой (стаж работы научным журналистом: 17 лет)

Анастасия Рогачева: Насколько эффективна, по вашему мнению, научная коммуникация между учеными и журналистами в России?

Ольга Орлова: Сам процесс коммуникации не может быть статичным, его можно рассматривать только в динамике. И с той точки зрения, динамика определенно положительная. Если сравнить две точки – 2005 год, когда я начала работать научным журналистом, и 2022, и взять несколько параметров, то хорошо видно, что многое изменилось в лучшую сторону.

Параметр первый: интерес медиа к науке, как часто журналисты хотят и имеют возможность общаться с учеными.

Сейчас нет уже такого медиа, где бы ученый смотрелся бы экзотикой в качестве героя публикаций, а научные темы предназначались бы исключительно для мотивированной, продвинутой аудитории. Однако именно так раньше и было. А сегодня материалы о науке и интервью с учеными стали привычными не только на федеральных каналах, но и у популярных блогеров (Дудь, Шихман и др.)

Параметр второй: желание и потребность самих ученых или научных организаций вступить в контакт с медиа.

В середине 2000-х большинство российских ученых избегало или презирало журналистов, старалось с ними дело не иметь, или иметь очень выборочно и точно. Сейчас и хороших научных журналистов стало намного больше, и желание самих ученых с ними разговаривать ощущается сильнее. Конечно, во многом сработали принудительные меры со стороны грантовых программ РНФ, Министерства науки и высшего образования и др., в которых общение с прессой заложено, как один из KPI. Но не только это. Например, существенную роль в сближении ученых

с прессой сыграла реформа РАН 2013 года, когда академическое сообщество убедилось в важности контактов с журналистами. В стране происходили судьбоносные для российской науки процессы, а рассказывать об этом почти никто не хотел или не мог.

Параметр третий: потребность общества в научном знании и осознание важности научной информации.

В этом отношении осознание наукозависимости нашей жизни в обществе, как мне кажется, тоже растет. Технологический прогресс играет в этом осознании ключевую роль. Но не только. Та же пандемия невероятно высоко подогрела интерес общества к научной информации. Даже если она не очень качественная, но важно, что люди стали следить за тем, что делают и говорят ученые.

Параметр четвертый: качество научно-популярного контента, как хорошо удается донести научное знание до разных аудиторий.

Здесь тоже я вижу несомненный прогресс. Появилось гораздо больше форматов, креативные индустрии задают тренды в науч-попе. Блогеры-физики, филологи, зоологи ведут замечательные каналы. Много лет я являюсь членом жюри основных научно-популярных премий и вижу, что научно-популярный контент стал разнообразнее и лучше. Сейчас любая социальная группа, любая аудитория (детская, взрослая, подготовленная, неспециализированная, без образования, с профильным образованием) может найти подходящие ей материалы о науке. У некоторых университетов появились деньги на пресс-службы. Это тоже влияет на процесс научной коммуникации.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

О.О: Еще лет семь назад я бы ответила на этот вопрос коротко: «Нет особых проблем в этой сфере в России, есть частности и особенности, но в целом идет бурное развитие.» Сегодня я бы главной проблемой назвала удушающую роль государства на рынке медиа вообще, и в научно-популярной сфере в частности. И не только медиа. В сфере образования, в культурной сфере. Более того, идея регламентирования просветительской деятельности убивает на корню развитие не только тех проектов в науч-попе, которые построены на спонсорской модели и берут деньги от фондов, но и на коммерческой и краудфандинговой модели тоже. Таким образом, государство вмешивается не только в денежный процесс, но и в содержательный. Это, во-вторых.

И, конечно, остается застарелая проблема снобизма российского академического сообщества, которое считает своих коллег, которые выходят в публичное пространство, выскочками. Ученые старшего поколения в России в целом болезненно реагируют на контакты коллег с прессой. У молодых ученых в России такого отношения я не наблюдаю.

А.Р: Необходимо ли увеличить количество программ подготовки научных журналистов в системе отечественного образования? Почему?

О.О: Я думаю, такой необходимости нет. Медиа рынок в России находится в тяжелейшем кризисном состоянии, и пока жесткий контроль, цензура и государственное давление не прекратится, зачем увеличивать количество журналистов вообще, и научных в частности? Проблема госконтроля и раньше в научной журналистике была, но пандемия обнажила ее с особенной очевидностью, когда объективная информация о вакцинах, статистике по смертности и заболеваемости, об эффективности эпидемиологических мер не допускалась или искажалась и т.д. Отсюда провал кампании по вакцинации, полностью подорванное доверие со стороны населения и т.д. Поэтому я отношусь к той части профессионалов, которая категорически отговаривает студентов заниматься журналистикой в современной России.

Но вот что я считаю необходимым изменить в отечественном высшем образовании, так это ввести в университетские программы обязательный курс по истории развития науки. Проблема в том, что его некому читать в большинстве вузов. И сначала нужно было бы подготовить таких специалистов, а потом ввести это в обязательные программы. И это бы качественно изменило и научную культуру журналистов вообще, и управленцев и менеджеров по стране в целом. Люди, которые знают историю науки, по-другому принимают решения. И это серьезная проблема, что в России люди, «принимающие решения», не знают истории науки совсем. А это изменило бы ландшафт управления в стране.

А.Р: Зависит ли качество научно-популярного контента от наличия у журналиста ученой степени?

О.О: Да, зависит. Мне лично моя кандидатская степень по литературоведению очень помогла, потому что в процессе ее получения я узнала принципы организации науки, некоторые особенности академической иерархии, а также сущностные и целевые установки работы ученых. Идеальный научный журналист – это человек со специальным академическим образованием (естественным или гуманитарным), получивший кандидатскую степень, но по каким-то причинам ушедший из науки в медиа.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Интервью с главным редактором портала о молекулярной биологии и медицине PCR.NEWS Еленой Клещенко (стаж работы в научной журналистике: 27 лет)

Анастасия Рогачева: Насколько эффективна, по вашему мнению, научная коммуникация между учеными и журналистами в России?

Елена Клещенко: Могло быть хуже. Пресс-службы в научных центрах работают, как правило, плохо, исключения редки. Даже когда они присылают вменяемые пресс-релизы, это происходит через месяц-другой после новостного повода. Журналисты, которые серьезно занимаются научной тематикой, обычно коммуницируют со специалистами напрямую.

На личном уровне проблема может быть в том, что ученые не хотят и не умеют общаться с журналистами, и я их понимаю: то, что пишут о науке в статьях для широкого круга читателей, бывает ужасно. Из-за этого страдает и специализированная научная журналистика. Возможно, ученым и журналистам стоит проводить больше времени вместе, делать больше совместных проектов, но, в общем, мы туда и движемся. Подавляющее большинство внештатных сотрудников нашего портала работает в науке, а научно-популярные материалы готовит для души.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

Е.К: В последние 20 лет популяризация науки в России развивается хорошо. Вероятно, так и будет продолжаться, если ей не будут мешать. В идеале было бы неплохо больше помогать, например, премиями и грантами.

А.Р: Необходимо ли увеличить количество программ подготовки научных журналистов в системе отечественного образования? Почему?

Е.К: Я мало знакома с системой отечественного образования. Большинство научно-популярных журналистов, которых я знаю лично, получили журналистское образование не на журфаках, а на неформальных школах и курсах. Возможно, журналистам широкого профиля, с гуманитарным образованием, если они хотят специализироваться на материалах о науке, стоит проходить своего рода курсы повышения квалификации – общее знакомство с современными проблемами физики, химии, биологии. Такая практика есть в некоторых европейских странах.

Было бы здорово внедрить подготовку пресс-секретарей, но это не будет востребовано, пока не будет спроса со стороны институтов. А почему у нас институты не заинтересованы в общении с прессой – интересный отдельный вопрос.

А.Р: Зависит ли качество научно-популярного контента от наличия у журналиста ученой степени?

Е.К: Качество научно-популярного контента зависит не от наличия степени, а от профильного образования. Возможно, оно необязательно, но оно очень помогает. Выпускника биофака можно научить писать научно-популярные статьи, научить выпускника журфака ориентироваться в молекулярной биологии или астрофизике хотя бы до такой степени, чтобы не писать явного абсурда, намного труднее. Я не могу взять в штат человека без молекулярно-биологического образования. Не из пренебрежения к гуманитариям, а потому что он не справится. Но у нас «научпоп для специалистов», где-то, возможно, требования мягче.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

Интервью с кандидатом филологических наук, доцентом кафедры социологии массовых коммуникаций факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова

Марией Евгеньевной Аникиной

Анастасия Рогачева: Спасибо за участие в исследовании. Как вы считаете, почему в современном мире важна популяризация науки?

Мария Аникина: Думаю, что популяризация важна всегда – не только в современном мире. Человек всегда стремился узнать особенности окружающего мира для того, чтобы адаптироваться к различным процессам и более эффективно взаимодействовать с внешней средой. На определенных этапах мировой истории это получалось лучше, на каких-то хуже. Достаточно вспомнить промышленную революцию.

В нынешних условиях необходимо актуализировать деятельность по популяризации науки, поскольку сегодня мы все чаще говорим о человеческом потенциале, который без понимания научных фактов не может реализоваться в полной мере. И если мы говорим о развитии российской науки, то, конечно, нужно стремиться к тому, чтобы занять достойное место на международной арене. Однако, согласно ряду зарубежных исследований, на рубеже XX и XXI веков уровень научной грамотности российского населения, мягко скажем, средний. И учитывая богатую, долгую историю популяризации науки в СССР, необходимо этот уровень повышать. Без популяризации науки и медийной активности в сфере науки это не удастся достичь в полной мере.

Поэтому актуальность популяризации науки связана прежде всего с тем, что каждому человеку нужно полноценно жить в меняющемся современном мире. И, как мне кажется, государство должно заботиться о том, чтобы страна занимала достойное место в ряду других стран. А это также невозможно реализовать в полной мере без поддержки научной деятельности. Ведь одной из задач популяризации науки является и смена научных кадров.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

М.А: Проблем в сфере популяризации науки достаточно много. И, как ни странно, есть неоднозначная тенденция, которую можно считать, как положительной, так и отрицательной: медиатизация науки.

С одной стороны, появляется больше возможностей для создания привлекательного и интересного контента о науке. С другой – в информационном пространстве появляется всё больше контента невысокого качества. Однако нельзя сказать, что с расширением медиасреды расширяются и навыки или компетенции людей, говорящих о науке. Поэтому, как это ни парадоксально, не хватает некоторого контроля за этой деятельностью. Я не имею ввиду административный контроль, а говорю, скорее, о взвешенном, осознанном отношении к

созданию научно-популярного контента. Кроме того, появление многочисленных информационных ресурсов не всегда можно считать позитивным аспектом.

Другой важный вопрос связан с формированием медиаграмотности населения, в том числе и в научной сфере. Это особенно важно в контексте развития навыка проверки информации. То есть большое количество контента требует более внимательного к нему отношения со стороны целевой аудитории. Поэтому одна из проблем популяризации науки связана с необходимостью формирования навыка взаимодействия аудитории с научно-популярной информацией.

Кроме того, все еще остается актуальной, особенно в условиях распространения коронавирусной инфекции, проблема существования лженауки и распространения непроверенной информации. А это уже формирует некоторые риски для обычного человека. Лженаука существует в разных обликах, в том числе в нашей стране с 90-х гг. прошлого века возник некий всплеск распространения лженаучной информации. Сегодня ситуация несколько меняется. Какие-то лженаучные направления становятся более заметными, какие-то уходят в тень. И проблема лженауки действительно очень серьезная.

Из нее вытекает другая медийная проблема, связанная со статусом эксперта в области научно-популярной журналистики, которая в свою очередь связана с медиаграмотностью и медиакультурой. Необходимо контролировать источники информации, а для этого у журналиста должен быть набор индикаторов, по которым он выбирает экспертов.

Ученые в свое время выявили три стратегии медиатизации науки. Одна из самых распространенных стратегий – это поле экспертных оценок. Она проявляется в виде «говорящей головы», которая что-то комментирует в эфире. Так вот характеристики и научный статус, положение представителя научного или академического сообщества должны быть строго выверены.

Нельзя забывать, что медиатизация – это явление, которое часто воспринимается как технологически детерминированный процесс, когда при появлении чего-то нового мы очаровываемся тому, что можем передавать информацию так, как раньше не могли. И это очень тонкая грань между качеством контента и необходимостью привлечь внимание. Мы можем использовать новые форматы, использовать различные аудиовизуальные элементы, однако качество контента и содержание будет страдать. Поэтому останавливаться лишь на восторженном восприятии науки нельзя. Этого недостаточно.

Другая важная проблема связана с доверием к науке и ученым. Как мне кажется, оно было серьезно подорвано в 90-е годы. Плюс ко всему повлияла также смена поколений в научной среде.

А.Р: Нуждается ли сфера популяризации науки в России в формировании государственной программы, которая поддерживала бы и СМИ, пишущие о науке?

М.А: Думаю, что популяризация науки и наука в целом как область общественной жизни представляют собой серьезную сферу политического интереса. Поэтому она так или иначе должна поддерживаться государством, в том числе по части финансирования и пр.

Что касается роли государства в популяризации науки и разных форм участия в этом процессе, то я также считаю, что оно необходимо. В том числе с точки зрения подготовки кадров – специалистов, которые популяризуют науку. И создание программ в государственных вузах, выпускающих научных коммуникаторов, журналистов-популяризаторов, тому подтверждение. То есть государство в этом заинтересовано.

Если говорить о поддержке платформ, распространяющих информацию о науке, – научно-популярных СМИ, социальных сетей и прочего – то здесь важный вопрос состоит в выработке критериев для отбора тех многочисленных ресурсов, которых с каждым днем становится всё больше. Эта сфера очень чувствительная, поскольку нет ответа на вопрос: а как контролировать так, чтобы не сбиться в цензуру.

Но поддержка и финансирование государственных и самостоятельных медиа частично должна быть. С другой стороны, в системе научной коммуникации нет принятых нормативов, которые бы регламентировали этот процесс. Как нет и договоренностей о том, как академическое сообщество должно взаимодействовать с представителями СМИ. Например, в РАН есть Комиссия по популяризации науки, но нет комитета, который занимался выработкой таких конвенциональных решений.

Поэтому популяризация науки – это сфера интереса государства. Но прежде всего должна быть договоренность между академическим сообществом, социумом, медийным сообществом и государством о том, как это взаимодействие может выглядеть.

А.Р: **Применима ли в России зарубежная практика подготовки научных журналистов из числа тех, кто уже получил ученую степень или образование в области естественных наук?**

М.А: Я с большим уважением и вниманием отношусь к практикам, когда человек с каким бы то ни было базовым высшим образованием начинает заниматься популяризацией. Сегодня я не могу всерьез относиться к людям, которые интересуются наукой и хотят о ней говорить. Скажем, человек смотрит на звезды с помощью домашнего телескопа и рассказывает, как он это делает. Я допускаю, что это тоже кому-то интересно, и возможно, привлечет некоторых потребителей такого контента в науку. Однако в данном примере речь идет об отсутствии системных знаний.

Поэтому я поддерживаю точку зрения о том, что популяризацией науки может эффективно заниматься человек с высшим образованием. А вопрос – какое это образование – приводит к нас ситуации с курицей и яйцом. Мы можем обучить журналиста, который в

дальнейшем, интересуясь научной тематикой, будет ее популяризировать. С другой стороны, к нам приходили люди из других факультетов МГУ с научным бэкграундом с целью получить навыки коммуникатора.

В современных условиях мы должны различать журналистскую и коммуникаторскую деятельности. Первая направлена скорее на популяризацию среди широкой аудитории. Вторая нацелена на реализацию PR-стратегий научно-образовательных организаций для получения финансирования и выполнения государственных заданий. Поэтому сосуществование этих двух частей подготовки также необходимо.

Как мне кажется, базовое высшее образование необходимо. При этом совмещение двух компетенций – научной и коммуникационной – наиболее предпочтительнее. В какой последовательности будет получено это образование – сложно сказать.

А.Р: То есть такой вариант наиболее эффективен?

М.А: Думаю, да. Подобная практика реализуется на журналистском факультете МГУ в виде курса по выбору для аспирантов, в том числе естественно-научных факультетов.

Если мы говорим о сфере PR, то здесь важна медийная подготовка, которую в дальнейшем можно развивать, получая знания по отдельным научным областям.

А.Р: Какими компетенциями обладает выпускник магистерской программы «Научная журналистика и коммуникация»?

М.А: При подготовке студентов мы стараемся учитывать два упомянутых направления – коммуникационное и научное. У нас есть дисциплины, направленные на знакомство с базовыми основами журналистской деятельности, по подготовке текстов научной проблематики, проверке информации. Также есть и курсы по связям с общественностью в сфере науки, образования и инноваций. Мы готовим и научных коммуникаторов, и научных журналистов. И эта практика себя оправдывает: часть студентов пробует себя в качестве научных журналистов, а часть выбирают профессию специалистов пресс-служб научно-образовательных и государственных организаций.

Наряду с базовыми дисциплинами есть и те, которые связаны с распространением научной информации в интернете, а также с современным видеопроизводством.

Магистерская программа – это цельный самостоятельный блок, но мы реализуем и другие образовательные форматы. Например, на бакалавриате есть тематический модуль «Научная журналистика и коммуникация», так и предмет по выбору в рамках магистерской программы по журналистике.

А.Р: Какими навыками должен обладать научный журналист?

М.А: Прежде всего, умением найти точную проверенную информацию. Он должен уметь взаимодействовать с представителями научного и академического сообществ. По сути это

ключевые навыки для каждого журналиста, независимо от тематики. Однако, в данном случае спектр источников иной. И это надо учитывать.

Необходимо знать актуальные форматы и представлять себе целевую аудиторию. Из специфических аспектов – научный журналист должен понимать научный язык и обладать навыком перевода с научного языка на понятный широкой аудитории.

А.Р: В России сегодня не так много программ по научной журналистике. Нужно ли вводить подобные программы на каждом факультете государственного вуза для подготовки коммуникаторов и популяризаторов?

М.А: По оценкам исследователей факультета журналистики МГУ, в нашей стране около 200 факультетов журналистики. Конечно, на каждом факультете внедрять подобные программы нет смысла. Ведь количество студентов в разных вузах сильно отличается.

Думаю, что формат дисциплин по выбору наиболее приемлем. Однако нельзя забывать, что речь не о массовом производстве кадров. Поскольку и рынок труда в этой области выглядит своеобразно. А мы все же должны думать о будущем этих специалистов.

Как мне кажется, имеет смысл вводить такие программы в научных центрах – главных производителях научного знания и научной информации. Именно они могут быть заинтересованы в распространении информации своей научной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

Интервью с научным сотрудником кафедры периодической печати факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова, журналистом, лауреатом всероссийских конкурсов «Биотехнологии в России – наука, экономика, общество», «Наука – обществу», «TechinMedia» Даниилом Сергеевичем Ильченко

Анастасия Рогачева: Почему в современном мире важна популяризация научной деятельности?

Даниил Ильченко: Потому что современный мир наукомок. Наше настоящее и будущее во многом определяется успехами и провалами ученых. Достаточно вспомнить: более 90% современного рынка товаров и услуг состоит из наукоемкой высокотехнологической продукции, а решение глобальных проблем человечества непредставимо без участия научного сообщества. Понимание того, как наука меняет мир, дает качественная популяризация науки.

Для государства она важна, потому что является важной составляющей системы коммуникаций в сфере науки, технологий и инноваций. Для бизнеса – источником сведений о перспективных с коммерческой точки зрения результатах исследований. Для ученых – возможностью отчитаться перед налогоплательщиками и привлечь внимание необходимых для научной деятельности целевых аудиторий. Для массовой аудитория популяризация науки служит

«прививкой» от лженауки, способом повысить уровень научной грамотности, сформировать отношение к актуальным явлениям и проблемам современности. Она помогает удовлетворить здоровое любопытство, отвечает врожденному стремлению разобраться, как устроен окружающий мир.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

Д.И: Несформированность рынка научных коммуникаций и неэффективность пресс-служб многих научных и научно-образовательных организаций. Отчасти это связано с нехваткой профессионалов в сфере научных коммуникаций, отчасти – с отсутствием понимания у руководства НИИ и вузов важности научного PR.

А.Р: Насколько эффективна научная коммуникация в нашей стране (между учеными и журналистами, учеными и массовой аудиторией)?

Д.И: По сравнению, например, с Великобританией и США, эффективность в целом невысокая, но динамика положительная, что выражается в постепенном росте количества научно-популярных медиапроектов и мероприятий, сильных научных пресс-служб, ярких популяризаторов науки из числа молодых ученых.

А.Р: Необходимо ли журналисту получать специальное образование для того, чтобы писать о науке?

Д.И: Необязательно, но желательно. Системные знания о том, как работает наука, и пласт неявных знаний об исследовательской «кухне» лучше получить вместе с дипломом о первом высшем специальном образовании. Физику (химику, биологу, математику и т.п.) гораздо легче переквалифицироваться в журналиста, нежели наоборот.

А.Р: Какими компетенциями и навыками должен обладать научный журналист?

Д.И: В идеале это те компетенции, которые мы стремимся сформировать у слушателей курса «Научная журналистика и коммуникация» на журфаке МГУ. А именно:

Знать: специфику, функции, задачи, технологии и профессиональные стандарты информационной деятельности в сфере научной журналистики; аудиторные, предметно-тематические и жанровые особенности научной журналистики; особенности отражения научной проблематики в современных СМИ; знать историю российской и зарубежной научной журналистики; основные направления научной деятельности и специфику научной картины мира; особенности науки как социального института.

Уметь: корректно описывать научные достижения и актуальные проблемы конкретных областей научной деятельности; ориентироваться в современной системе источников информации по научной проблематике; использовать программные и коммуникативные средства, базы данных для получения научной информации; грамотно представлять работу

ученых и результаты научных исследований, определять социально значимую тематику в сфере науки и технологий.

Владеть: системой знаний относительно специфики научной журналистики как сегмента профессиональной журналистской деятельности; информацией об актуальных и наиболее значимых исследованиях в области научной журналистики, методами получения и анализа теоретической и эмпирической информации в области научной журналистики для создания и реализации собственной исследовательской программы.

Сюда можно добавить навыки продвижения научно-популярного контента, используя форматы и каналы, востребованные у целевой аудитории.

А.Р: Какие компетенции развивает магистр по итогам обучения в магистратуре МГУ им. М.В. Ломоносова «Научная журналистика и коммуникация»?

Д.И: Помимо вышеперечисленных компетенций магистры учатся работать в научных пресс-службах и проводить исследования в области научных коммуникаций.

А.Р: Нужно ли вводить курсы и программы магистратуры по научной журналистике в каждом вузе стране?

Д.И: В каждом не нужно. Тем более по научной журналистике. А вот курсы по научным коммуникациям рано или поздно появятся в крупных вузах, если наука в нашей стране продолжит свое развитие. Большой науке нужны эффективные научные коммуникации, а значит – научные журналисты и пиарщики.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

Интервью с кандидатом биологических наук, ведущей и автором программ на Первом медицинском канале – 1MedTV Мариной Зориковной Аствацатурян (стаж: 28 лет)

Анастасия Рогачева: Насколько эффективна, по вашему мнению, научная коммуникация между учеными и журналистами в России?

Марина Аствацатурян: Она неоднородна, в каких-то областях науки она очень эффективна, какие-то области совершенно вне этой коммуникации. Эффективность определяется, на мой взгляд, несколькими факторами: тематикой, т.е. тем, насколько резонансным может быть результат этой коммуникации, потому что в случае социально значимых событий, таких как, к примеру, создание вакцин от COVID, журналисты будут проявлять особую настойчивость; доброй волей руководства научных институций. Одни научные институты или университеты традиционно взаимодействуют с журналистами, другие, напротив, склонны к изоляции и создают препятствия вроде официальных запросов на интервью, подаваемых в вышестоящие ведомства (это, к примеру, учреждения в подчинении Минздрава и

Роспотребнадзора). Впрочем, иногда это требование, спущенное сверху, и ему пресс-службы институтов вынуждены подчиняться.

Наличием или отсутствием PR- и пресс-служб в том или ином научном учреждении. Если не хватает личного ресурса для коммуникации с ученым, можно обратиться за содействием пресс-службу института. В то же время наличие служб связей с общественностью имеет и обратную сторону: некоторые из таких служб склонны забрасывать журналистов малоценными спамообразными пресс-релизами.

А.Р: Каковы проблемы популяризации науки в России?

М.А: В настоящее время мы наблюдаем расцвет научной журналистики по сравнению с временем 10-20 лет назад. Появилось много ярких научных журналистов. Проблемой может быть недостаточное внимание к научной тематике со стороны главных редакторов общественно-политических СМИ, и потому качественная научная журналистика частично перешла в блогосферу.

А.Р: Необходимо ли увеличить количество программ подготовки научных журналистов в системе отечественного образования? Почему?

М.А: Я не знаю ничего о программах подготовки научных журналистов в системе отечественного образования. Насколько мне известно, есть пара мест, где этим занимаются: журфак МГУ и Высшая школа экономики. Но мне ничего не известно о выпускниках этих курсов, о том, занялись ли они научной журналистикой после окончания вуза или пошли своим изначальным путем. Как правило, в научную журналистику идут, следуя собственным стремлениям, те, кому близка собственно наука. «Пойти учиться на научного журналиста» - о таком я не слышала.

А.Р: Зависит ли качество научно-популярного контента от наличия у журналиста ученой степени?

М.А: Не от ученой степени, но от качества и характера базового образования. По моим оценкам, естественно-научное образование (не столь важно, какое именно) обеспечивает более качественный контент, чем гуманитарное (включая, в первую очередь, журналистское). Важно, чтобы человек представлял себе научный процесс, научный подход как таковой, методологию науки. И потому филолог, занимавшийся какими-то своими исследованиями, несмотря на «гуманитарность» своего образования, станет лучшим популяризатором науки, чем выпускник журфака. Это мое мнение.