

Научный отчет о выполнении межкафедрального научно-исследовательского проекта

**«Роботизация индустрии новостей в российских медиа
(на примере технологии генерации контента)»**

Межкафедральный научно-исследовательский проект *«Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере технологии генерации контента)»* проводился группой преподавателей и научных сотрудников факультета журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова:

Руководитель: *Фролова Татьяна Ивановна*, д.ф.н., профессор кафедры периодической печати;

Участники:

Лукина Мария Михайловна, к.ф.н., доцент кафедры новых медиа и теории коммуникации;

Кульчицкая Диана Юрьевна, к.ф.н., доцент кафедры новых медиа и теории коммуникации;

Крашенинникова Мария Алексеевна, к.ф.н., старший преподаватель кафедры новых медиа и теории коммуникации;

Замков Андрей Владимирович, науч. сотрудник Проблемной научно-исследовательской лаборатории комплексного изучения актуальных проблем журналистики;

Помощники:

Е. Стрига, П. Изгилова (аспиранты)

Е. Палашина (магистрант)

Актуальность исследования

Инновационные технологии изменили работу не только редакционных коллективов и отдельных журналистов, они также проникли в ключевую фазу медийного производства – создание контента, которое все чаще связывают с технологиями искусственного интеллекта.

Пересмотром традиционных журналистских действий с целью их оптимизации, включением в арсенал редакционной работы алгоритмических решений и роботизацией деятельности новостные медиаорганизации стали вплотную заниматься с начала 2010-х гг.

В настоящее время признанными мировыми лидерами в этой сфере являются Associated Press, Bloomberg, Los Angeles Times и другие

медиакорпорации. Интеллектуальные роботизированные системы работы с контентом активно применяют и российские высокотехнологичные информационно-коммуникационные компании Mail.Ru, Яндекс, ВКонтакте и др. Среди медийных производителей контента опытом работы в этой области с финансовой информацией обладает информационное агентство Интерфакс, а также издания, работающие в сегменте спортивной информации, например, Sports.Ru. Разрабатывает и собирается запустить свои алгоритмические системы ТАСС.

Поэтому с точки зрения осмысления новых профессиональных трендов медиаиндустрии, понимания трансформаций производства контента, формирования новых стандартов качества, отношения аудитории к новым форматам изучение роли интеллектуальных систем в медийной и журналистской практике представляется крайне важным.

Научная новизна заключается в инновационном характере объекта исследования – роботизированных генераторов контента и их комплексного анализа, а также в изучении теоретических методов и моделей современных междисциплинарных исследований автоматизации — искусственного интеллекта, инженерии знаний, системного анализа и др. В настоящий момент в академическом и профессиональном сообществе наблюдается неоднозначное отношение к процессу внедрения интеллектуальных автоматизированных систем в редакционные практики и их влияния на традиционный журналистский функционал, что существенно повышает градус научной дискуссии. Очевидна в этой связи и необходимость качественного прогнозирования, так как использование алгоритмов предполагает существенные изменения карты журналистских компетенций, а также требований, предъявляемых к соискателям на рынке труда. Маркетинговые особенности потока автоматизированных сообщений, имеющего тенденцию к тематическому расширению, росту объемов и, соответственно, в перспективе меняющего контуры спроса и предложения информации на рынке, также существенны. Немаловажны и особенности медиаповедения и медиапотребления аудитории, обусловленные грядущими изменениями медиапроизводства. Все названные векторы остаются малоисследованными. В настоящий момент в отечественной науке отсутствуют полноценные исследования, изучающие процессы алгоритмизации контента и связанные с этим трансформации редакционных практик, медийного функционала в целом, предпочтений и поведения аудитории.

Цель исследования и его практическая значимость – изучение текущего состояния внедрения роботизированных технологий создания

новостного контента в российских медиа; выявление наиболее вероятных сценариев трансформаций профессиональных компетенций журналиста под влиянием процесса роботизации; изучение и сравнение перцептивных процессов автоматизированных сообщений (контента) различными аудиторными кластерами; предложения по расширению программ обучения журналистов.

Объектом исследования является процесс генерации автоматизированного новостного контента (робожурналистика новостей) и обусловленные им медийные практики.

Предмет исследования – влияние роботизированных технологий на процесс производства контента (сбор-обработка-публикация-восприятие и тд.).

Задачи исследования:

- Определить основные процессы роботизированной генерации новостного контента
- Выявить структурно-содержательные особенности машинных и журналистских новостных сообщений
- Описать современное состояние использования алгоритмов генерации контента в российских информационных агентствах
- Сравнить восприятие аудиторией автоматизированных и традиционных сообщений
- Провести эксперимент по идентификации робоновостей различными аудиторными кластерами, сравнить результаты.
- Выявить отношение аудитории (различных аудиторных кластеров) к процессу и результатам автоматизации в журналистике
- Оценить влияние роботизации на трудовую деятельность журналиста

Методы исследования:

- Глубинные экспертные интервью с руководителями отделов медиапредприятий, внедряющих инновационные решения;

- Исследование качественных характеристик роботизированного контента, его сравнительный анализ с традиционными новостными текстами (контент-анализ на примере случайной выборки);
 - Проведение анкетирования журналистов с целью выявить, какие журналистские функции и процессы автоматизируются;
 - Опрос аудиторных групп;
 - Лонгитюдное наблюдение, анализ и обобщение опыта российских и зарубежных медиапредприятий по использованию интеллектуальных роботизированных систем в создании контента;
 - Декомпозиция – графо-аналитическая визуализация алгоритмов генерации контента;
 - Эксперимент по оценке восприятия автоматизированных сообщений аудиторией;
 - Сравнение данных, полученных в результате различных исследовательских процедур;
 - Качественная оценка наиболее вероятных сценариев трансформаций профессиональных компетенций журналиста под влиянием процесса роботизации;
 - Формулирование предложений по расширению программ обучения студентов журналистов, в том числе обновление программ отдельных дисциплин, модулей, блоков, с учетом полученных результатов исследования.

Проект являлся **междисциплинарным**, в нем участвуют представители разных направлений и сфер исследования (журналистики и медиа, профессионального образования, IT-технологий). Все участники проектной группы занимаются учебно-методической и научно-исследовательской деятельностью и совмещают ее с преподаванием на факультете журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова.

Проект **«Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере технологии генерации контента)»** реализуется в два этапа.

В ходе **первого этапа** обобщены уже имеющиеся практики отдельных средств массовой информации.

Проведенный в ходе первого этапа исследования мониторинг автоматизированного контента в СМИ, а также изучение специально взятых экспертных интервью показали, что новые информационно-технологические подходы активно внедряются ведущими медиапредприятиями, дебатированы на разных профессиональных и академических площадках. В частности, большой интерес у профессионального сообщества вызывают вопросы,

связанные с внедрением в журналистику технологий искусственного интеллекта и роботизацией профессиональных рутинных процедур.

Результаты первого этапа исследования представляют собой теоретическое осмысление темы и были презентованы на «Ломоносовских чтениях-2018» в виде доклада «*Роботизированная журналистика в фокусе медиаисследований*» (А.В.Замков, М.М.Лукина, М.А.Крашенинникова). Также на конференции НАММИ-2018 был сделан доклад «*Роботизированная журналистика как объект медиаисследований*» (А.В.Замков, М.А.Крашенинникова). Представители исследовательской группы также приняли участие во Всероссийской конференции Института языкознания РАН «Жизнь языка в культуре и социуме-7» с докладом «*Алгоритм как квазисубъект медиадискурса*» (А.В.Замков, М.М.Лукина, М.А.Крашенинникова). Группа исследователей представила два доклада на английском языке на конференции Moscow readings в 2018 году: *Intelligent Robotic Agents for Digital Media* (А.В.Замков, М.М.Лукина, М.А.Крашенинникова) и *Robotic technologies in the working practices of Russian wire agencies* (Т.И. Фролова, Д.Ю. Кульчицкая).

Также статья **Замков А.В.** «*Сайнс-арт как медиамодель возможного будущего*» была опубликована в научном журнале «Вестник МГУ» №6. (Режим доступа: <http://vestnik.journ.msu.ru/books/2018/6/sayns-art-kak-mediamodel-vozmozhnogo-budushchego/>).

В ходе **второго этапа проекта** была запланирована и проведена исследовательская часть – анкетирование журналистов на предмет автоматизации некоторых трудовых действий в настоящем и будущем (103 респондента, 16 вопросов открытого и закрытого типа). Также был проведен эксперимент по оценке восприятия автоматизированных сообщений аудиторией (2 группы реципиентов – непрофессиональный (студенты – 80 чел.) и профессиональный (преподаватели) аудиторные кластеры). Планируется продолжение аудиторных исследований, предполагающее опрос различных групп, включая таргетированные аудитории (с учетом тематических профилей автоматизированных сообщений). По результатам обработки данных исследовательской части планируются публикации и выступления на конференциях.

В ходе второго этапа по результатам проведенных глубинных экспертных интервью с представителями российских информационных агентств была написана и отправлена в редакцию статья:

Фролова Т.И., Кульчицкая Д.Ю. Компьютерные алгоритмы в работе российских информационных агентств (на примере ИА «Интерфакс» и

«ТАСС») // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика (находится на этапе рецензирования).

Был проведен сравнительный анализ структурно-содержательных элементов новостного текста – машинных и журналистских. По итогам была подготовлена статья, принятая к публикации в журнале «МедиАльманах»:

Лукина М.М., Палашина Е.А. Сравнительный анализ структурно-содержательных элементов машинных и журналистских новостных сообщений // МедиАльманах (в плане в 1-ом номере 2019 г.).

На втором этапе исследования также была проведена декомпозиция – графо-аналитическая визуализация – алгоритмов генерации контента. По итогам была написана статья и сдана в редакцию журнала:

Замков А.В. Новостной медиаробот: теоретические аспекты интеллектуальной системы генерации контента // Вопросы теории и практики журналистики. Научный журнал Байкальского государственного университета (Сдана в печать 20.12.2018).

В настоящий момент результаты исследования «**Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере технологии генерации контента)**» представлены в следующих научных публикациях:

Замков А.В. «Сайнс-арт как медиамодель возможного будущего» была опубликована в научном журнале «Вестник МГУ» №6. (Режим доступа: <http://vestnik.journ.msu.ru/books/2018/6/sayns-art-kak-mediamodel-vozmozhnogo-budushchego/>)

Лукина М.М., Палашина Е.А. Сравнительный анализ структурно-содержательных элементов машинных и журналистских новостных сообщений // МедиАльманах (в плане в 1-ом номере 2019 г.).

Замков А.В. Новостной медиаробот: теоретические аспекты интеллектуальной системы генерации контента // Вопросы теории и практики журналистики. Научный журнал Байкальского государственного университета (Сдана в печать 20.12.2018).

Фролова Т.И., Кульчицкая Д.Ю. Компьютерные алгоритмы в работе российских информационных агентств (на примере ИА «Интерфакс» и «ТАСС») // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика (находится на этапе рецензирования)

Также результаты исследования «**Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере технологии генерации контента)**» апробированы на следующих международных научно-практических конференциях:

- доклад «Роботизированная журналистика в фокусе медиаисследований». Авторы: Замков А.В., Лукина М.М., Крашенинникова М.А. Ломоносовские чтения-2018, секция "Журналистика", Москва. МГУ имени М. В. Ломоносова. Факультет журналистики, Россия, 25 апреля 2018

- доклад «Роботизированная журналистика как объект медиаисследований». Авторы: Замков А.В., Крашенинникова М.А. VII Международная научно-практическая конференция НАММИ "Актуальные проблемы медиаисследований-2018", Факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия, 18 мая 2018

- доклад «Алгоритм как квазисубъект медиадискурса». Авторы: Замков А.В., Крашенинникова М.А., Лукина М.М. Всероссийская научная конференция "Жизнь языка в культуре и социуме-7", 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6, Российский университет дружбы народов, Россия, 1-2 июня 2018

- доклад Intelligent robotic agents for digital media. Авторы: Лукина М.М., Крашенинникова М.А., Замков А.В. Десятые международные научные чтения «СМИ и массовые коммуникации–2018». Международная научная конференция. The 10th International Media Readings in Moscow «Mass Media and Communications 2018», Факультет журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия, 25-26 октября 2018

- доклад Robotic technologies in the working practices of Russian wire agencies. Авторы Фролова Т.И., Кульчицкая Д.Ю. Десятые международные научные чтения «СМИ и массовые коммуникации–2018». Международная научная конференция. The 10th International Media Readings in Moscow «Mass Media and Communications 2018», Факультет журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия, 25-26 октября 2018

- доклад «Роботизация производства контента и процессов деятельности как новое поле для исследований журналистики». Авторы: Лукина М.М., Замков А.В., Крашенинникова М.А. Всероссийский научно-практический форум с международным участием «ЦИФРОВИЗАЦИЯ-2018», 4 декабря 2018

- лекция Лукиной М.М. «Роботизированная журналистика: от научного дискурса к журналистскому образованию» для китайской делегации, ноябрь 2018

- доклад «Роботизация новостного дискурса». Авторы: Фролова Т.И., Лукина М.М., Замков А.В., Кульчицкая Д.Ю., Крашенинникова М.А. Международная научно-практическая конференция «Журналистика в 2018 году: творчество, профессия, индустрия», 7 февраля 2019

Также были опубликованы **тезисы докладов** по проекту «**Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере технологии генерации контента)**»:

Лукина М. М., Крашенинникова М. А., Замков А. В. Intelligent robotic agents for digital media // // Десятые международные научные чтения в Москве. СМИ и массовые коммуникации 2018: цифровые трансформации СМИ. Сборник тезисов конференции: The 10th International media readings in Moscow. Mass media and communications 2018 / Ed. by Е. Л. Вартанова, А. А. Гладкова, М. И. Макеенко. — Москва: Москва, 2018. — Р. 76–77.

Замков А. В., Крашенинникова М. А., Лукина М. М. Алгоритм как квазисубъект медиадискурса // Материалы Всероссийской научной конференции "Жизнь языка в культуре и социуме-7". — Издательство РУДН Москва, 2018. — С. 215–217.

Замков А. В., Крашенинникова М. А. Роботизированная журналистика как объект медиаисследований // Актуальные проблемы медиаисследований - 2018. — Москва: Москва, 2018. — С. 71–72.

Фролова Т. И., Кульчицкая Д. Ю. Robotic technologies in the working practices of russian wire agencies // Десятые международные научные чтения в Москве. СМИ и массовые коммуникации 2018: цифровые трансформации СМИ. Сборник тезисов конференции: The 10th International media readings in Moscow. Mass media and communications 2018 / Ed. by Е. Л. Вартанова, А. А. Гладкова, М. И. Макеенко. — Москва: Москва, 2018. — Р. 61–63.

Замков А.В., Крашенинникова М.А., Лукина М.М. Роботизация новостного дискурса // Журналистика в 2018 году: творчество, профессия, индустрия. Материалы Международной научно-практической конференции. — ISBN 978-5-7776-0127-8. — Москва: Москва, 2019. — С. 291–292.

Фролова.Т.И., Кульчицкая Д.Ю. Использование алгоритмов в практике российских информационных агентств // Журналистика в 2018 году: творчество, профессия, индустрия. Материалы Международной научно-практической конференции. — ISBN 978-5-7776-0127-8. — Москва: Москва, 2019. — С. 302–303.

Кроме того, исследовательская группа ежегодно инициирует проведение секции по перспективным подходам к журналистскому образованию (в рамках февральской конференции), в рамках которой также затрагиваются темы роботизации журналистских функций и модернизации образовательных программ.

На данном этапе исследования можно представить следующие **сущностные результаты исследования, обогащающие нынешний научный дискурс:**

- Неизбежность внедрения роботизированных решений в журналистские практики, а также вызовы, с которыми сталкиваются журналистское сообщество, медиакомпании и медиапотребители при использовании новых технологий производства, требуют комплексной программы адаптации (психологической, социокультурной, инструментальной) к новым реалиям образовательных программ по журналистике. Главной задачей будет включение в результаты обучения новых или расширение «старых» профессиональных компетенций.
- Наиболее очевидным изменениям подвергнется инструментальная компетенция, отвечающая за формирование умений обеспечить на всех этапах производственно-технологический процесс создания журналистского продукта. Привычные, традиционные инструменты, на освоение которых нацелены современные журналистские дисциплины соответствующей направленности, станут неактуальны для новых технологических решений и программных новинок. Журналистика все больше переходит в междисциплинарную сферу, включая в себя пограничные элементы как традиционных дисциплин (управления, коммуникации, социологии и т.п.), так и потенциальных медиумов будущего (искусственного интеллекта, инженерии знаний, цифрового искусства и др.).
- Необходимым условием для объективной оценки возможностей и ограничений роботизации медиа является понимание внутренних принципов взаимодействия моделей социальных знаний с алгоритмами и программами их переработки роботом. Традиционно эта область исследований составляла предмет инженерии знаний — формирующейся синтетической дисциплины, которая возникла на пересечении проблемных областей информатики, искусственного интеллекта и системного анализа.
- На данном этапе своего развития инженерия знаний представляет одно из главных направлений исследований и разработок в области систем искусственного интеллекта. В компетенцию инженера по знаниям (системного аналитика, инженера-когнитолога) входят вопросы оптимизации работы со знаниями, в частности, стратегии получения знаний, включающей операции их извлечения из памяти, приобретения из внешних источников, формирования моделей и т.п. Для извлечения и переноса хранящихся в памяти специалиста экспертных знаний в базу

знаний работа знания приходится подвергать ряду трансформаций, выполняемых аналитиком. Эти преобразования необходимы для приведения извлечённых у эксперта знаний к машиночитаемому формату. Поскольку сценарии профессиональной деятельности аналитика включают акты коммуникации с экспертным сообществом, процесс извлечения в целом сохраняет черты журналистского мастерства.

- В настоящее время извлечение экспертных знаний считается наиболее узким местом в построении базы знаний (БЗ) — интеллектуального ядра работа. Оно, как правило, включает несколько таких баз — лингвистическую, текстологическую и др. Несмотря на это в посвящённых исследованию медиароботов публикациях вопросы анализа БЗ освещены недостаточно. Важно отметить, что в качестве инструментов извлечения знаний у экспертов (лингвистов, социологов и др.) широко применяются такие методы, как опрос, анкетирование, интервью и т.п. В этом списке усматривается определённое сходство методов инженерии знаний с практикуемыми в аналитической журналистике методами работы с данными. Данная аналогия служит признаком конвергентных тенденций между инженерией знаний и аналитической журналистикой. Это позволяет предположить, что качество создаваемых роботами текстов в перспективе может стать сопоставимым с текстами качественных (аналитических) СМИ.
- Помимо технологического апгрейда существенно поменяется и само понимание продукта журналистской деятельности. Привычный для нашего мировосприятия журналистский текст, созданный исключительно человеческими ресурсами, перестанет быть таковым, что потребует значительной корректировки одной из главных компетенций, касающихся сущности журналистской профессии, — творческого процесса создания текста. Концентрация на определенном типе текстов, особенностях их создания и функционирования (аналитика, расследование и др.), а также управление автоматизированным процессом генерирования типизированных продуктов — очертания новой компетенции, формирующей профессиональные навыки журналиста.
- Процесс роботизации напрямую затронет редакторский вид деятельности (редакторскую компетенцию), который будет распространяться и на тексты, созданные естественным путем, и на продукт машинного производства.

- Эксперимент по идентификации автоновостей показал, что аудитория довольно чутко реагирует на особенности автоматизированных текстов, чувствует их отличия от «ручных» и может их сформулировать (эти результаты близки к данным контент-анализа, проведенного исследовательской группой). Опрос также отражает осторожное отношение аудитории к процессу и результатам автоматизации, в целом доверяя им и осознавая достижения автоматизации, но и понимая риски, связанные с внедрением алгоритмов.
- Фактически набор основных профессиональных компетенций полностью модернизируется за счет внедрения в профессию новой «умной» технологической составляющей, без которой журналистика будущего не представляется возможной, поскольку в общественный диалог человека с человеком вступил активно действующий квазисубъект – интеллектуальный робот.
- Особо отметим появление новых проблем в журналистской этике, связанных с автоматизированными технологиями. Это касается верификации информации, ее качества, понимания, а также прозрачности источников, используемых роботами. Применение автоматизированных систем требует пересмотра и дополнения существующих этических норм.

Руководитель проекта
«Роботизация индустрии новостей в российских медиа (на примере
технологии генерации контента)»
д.ф.н., профессор кафедры периодической печати
МГУ имени М.В.Ломоносова
Т.И.Фролова