

Короткова Елена Алексеевна

доцент

Кузмирская Юлия Ивановна

студентка

Восточный Институт – Школа региональных и международных исследований ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»
г. Владивосток, Приморский край

ФЕЙКОВЫЕ НОВОСТИ В СОЦСЕТЯХ: МЕХАНИЗМ СОЗДАНИЯ И АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ

Аннотация: целью данного исследования является выявление механизма создания фейковых новостей и разработка алгоритма распознавания фейков и борьбы с ними. Методы исследования включают обзор доступных статей в социальных сетях по двум ключевым экологическим вопросам, а также критическую оценку публикаций в социальных сетях для определения степени достоверности информации.

Ключевые слова: фейк, фейковые новости, дезинформация, ложная информация, вброс, механизм создания фейковых новостей, алгоритм распознавания, алгоритм определения фейков, классификация фейковых новостей, медиаресурсы.

Разработка и применение алгоритма противодействия фейковым новостям для анализа публикаций из социальных сетей «В Антарктиде расцветают цветы» и «Польза употребления насекомых в пищу», определение степени соотношения ложной и достоверной информации, используя классификацию фейковых новостей, составляют актуальность настоящего исследования.

В результате анализа данных публикаций выяснилось, что в первой публикации применялись такие механизмы дезинформации, как частичная ложь, используемая наряду с правдивой информацией, недостоверность пространственно-временных характеристик, некорректное цитирование автора и ложная

гипотеза о глобальном потеплении, с помощью которой авторы фейка пытались манипулировать сознанием людей, а во втором случае откровенная дезинформация для рекламы альтернативной еды из насекомых, в процессе которой замалчивалось ее негативное воздействие на организм человека и преувеличивались ее несуществующие преимущества.

В итоге, реализация алгоритма выявления фейковых новостей может помочь читательской аудитории сформировать новую когнитивную модель мышления, в которой приоритетными станут навыки критического чтения, предварительная проверка фактов, внедрение высокотехнологичных поисковых систем и критический анализ информации.

Технологии создания фейковых новостей предполагают использование подлинных фактов и событий, которые впоследствии модифицируются для создания фейков. Фейковый контент может оказывать негативное влияние на эмоциональное состояние человека, что приводит к разрушению устоявшихся ценностей и стереотипов. Перегруженность информацией ведет к потере способности аудитории отличать фейковые новости от подлинных.

Целью данного исследования является выявление механизма создания фейковых новостей с помощью анализа статей актуального содержания. Дополнительные цели исследования подразумевают разработку алгоритма распознавания фейковых новостей и внедрение механизма проверки фактов для анализа выбранных статей. Разработка алгоритма распознавания фейков и противодействия им, а также определение степени соотношения достоверной и подлинной информации составляют актуальность настоящего исследования.

Методы исследования включают обзор доступных статей в социальных сетях по двум ключевым экологическим вопросам, а также критическую оценку публикаций в социальных сетях с точки зрения сопоставления подлинной и недостоверной информации, проверку недостоверных фактов с применением алгоритма выявления фейковых новостей, предложенного авторами исследования.

Ключевая терминология исследования – это *фейки* или *фейковые новости* (*fakes / fake news*), *дезинформация* (*disinformation*), *ложная информация* или *вброс*

(*misinformation*), а также *подлинные факты* (*genuine news*). *Дезинформация* (*disinformation*) – это преднамеренное распространение ложной информации или распространение мистификаций, касающихся любого политического или экологического вопроса, а *ложная информация или вброс* (*misinformation*) – это непреднамеренное распространение ложной информации в результате простой ошибки или непонимания сложного предмета. Как дезинформация, так и вброс могут нанести ущерб обществу, поскольку читатели могут принимать ложные или неадекватные решения на основе такого рода непроверенных фактов. *Фейки* или *фейковые новости* (*fakes/fake news*) – это ложная информация или информация, вводящая в заблуждение и представленная как новости. Термин «фейковые новости» также охватывает такие вышеупомянутые виды недостоверной информации как дезинформация, вброс, мистификация или информация, не соответствующая действительности [7, с. 3; 2, с.77–82].

Механизм создания фейковых новостей включает в себя несколько этапов, каждый из которых направлен на достижение определенной цели: 1) изучение целевой аудитории и анализ уровня ее образования, пола, возраста и политических взглядов; 2) наличие настоящих участников, место проведения и время, также требуются «агенты распространения»: фейковые аккаунты, пользователи, веб-сайты и группы; 3) современные технологии распространения дезинформации с использованием фейковых новостей на непроверенном веб-сайте, странице в социальных сетях или любом другом ресурсе; и 4. реализацию фейков, когда фальсифицированные новости уже привлекли внимание журналистов и других медиа профессионалов [5, с. 243–244;].

Барташевич Д.А. представляет механизм создания фейковой новости в более расширенном виде: выявление целевой аудитории (ЦА), создание фейка, распространение, эксплуатация, промывка, закрепление и заметание следов. Важным элементом всей цепочки является этап закрепления, предполагающий, что фейковая информация останется в сознании аудитории, и у нее не возникнет сомнения в недостоверности новости, а этап «заметания всевозможных следов», во время которого в медиaprостранство вбрасывается совершенно новое

сообщение, которое никак не связано с предыдущей фейковой новостью и на практике выглядит как отвлекающая новость, позволит создателям фейков остаться в тени и дать возможность фейковым новостям жить своей жизнью [1, с. 77], однако, по силе своего воздействия новое сообщение должно быть более резонансным, чтобы переключить внимание общественности [3, с. 4–7; 5, с. 243–244;].

В основу классификации фейков могут быть положены такие факторы, как степень искажения информации, степень достоверности пространственно-временных характеристик, степень достоверности и надежности источника информации, цель создания фейка и тип репрезентации фейка [7, с. 5–6; 8, с. 89–93]. Данные виды классификации дезинформации были использованы для анализа конкретных публикаций, а также определения характера и степени недостоверной информации, содержащейся в них.

Нами было проанализировано несколько алгоритмов распознавания фейковых новостей с целью создания единого алгоритма определения фейков и противодействия им. Авторы по-разному решают проблему алгоритма распознавания фейковых новостей: Стернин И.А. и Шестерина А.М. предлагают методику анализа текста СМИ на основе лингвистических маркеров [7, с. 8–9]; Кошкаророва Н.Н. и Бойко Е.С. определяют лингвистические механизмы определения фейковой новости и устанавливают три фактора, от которых зависит их распространение: 1) интересная и полезная информация для целевой аудитории, которая лежит в основе ложного сообщения; 2) уникальность фейковой новости, позволяющая ее авторам выделиться из толпы и набрать большое количество «лайков»; 3) обращение не к разуму, а к сильным эмоциям что характерно для дискурса «новой чувствительности», когда эмоции властвуют над разумом [2, с. 77–82].

Некоторые онлайн платформы и организации, такие как LSU [15], Loyola Marymount University [18], Американская Ассоциация Психологов [25, URL], Американская библиотечная ассоциация [4, с. 48–60], а также исследователи Вест Даррел М., Brookings [23] составили алгоритм правил противодействия фейкам, который подразумевает следующие действия: 1) внимательно

прочитайте источник информации, пользуясь правилами критического мышления; 2) найдите альтернативный источник информации, подтверждающий или опровергающий исходный; 3) выясните, кем является автор информации, определите его статус, должность, его публикации и отзывы на них; 4) исследуйте гиперссылки в тексте, чтобы исключить несуществующий сайт или веб-страницу; 5) убедитесь, что заголовки, изображения и содержание новости не диссоциируют друг с другом; 6) изучите сетевой адрес страницы, чтобы исключить поддельные новостные сайты; 7) проверьте объективность фактов с помощью сервисов, специализирующихся на критическом анализе спорной информации; 8. исключите влияние субъективного фактора, выясните, почему была опубликована эта фейковая новость, и кому это было выгодно [4, с. 48–60].

Авторами данной публикации был предложен следующий *алгоритм* определения фейковых новостей и их нейтрализации.

1. Внимательно изучите источник, и, если он вызывает какие-либо отрицательные эмоции, прочитайте его еще раз, используя навыки критического чтения;

а) всегда обращайтесь внимание на название новостного ресурса, как правило, Twitter, Facebook (принадлежит признанной в России экстремистской Meta), Instagram (принадлежит признанной в России экстремистской Meta) или TikTok могут предоставить полностью или частично недостоверную информацию;

б) выполните быстрый поиск по автору/авторам, чтобы определить заслуживают ли они доверия или нет, реальны ли они или не существуют на самом деле;

в) обратите внимание на лингвистическую грамотность подачи материала: достоверная информация не может содержать ошибок или опечаток, и не может быть представлена эмоционально;

г) читайте новости через призму критического мышления и относитесь к ним скептически;

д) проверьте свои убеждения и подумайте, могут ли ваши собственные взгляды повлиять на ваше суждение.

2. Найдите альтернативный источник информации, подтверждающий или опровергающий оригинал, пройдите по ссылке на дополнительные источники, чтобы узнать, соответствует ли приведенная информация действительности.

3. Примените этот метод проверки информации к любой другой публикации, предположительно содержащей фейковые новости.

4. Если есть возможность, определите, почему была опубликована эта фейковая новость, и кому это было выгодно.

5. Используйте классификацию фейковых новостей для определения степени достоверности информации: степень искажения информации, степень достоверности пространственно-временных характеристик, степень достоверности и надежности источника информации, цель создания фейка и тип репрезентации фейка [7, с. 5–6; 8, с. 89–93].

6. Проверьте объективность фактов с помощью таких высокотехнологичных систем проверки фактов как TinEye, Whois, Google Fact Check Tools, Snopes.com и другие.

Авторами было проанализировано несколько публикаций из социальных сетей «В Антарктиде расцветают цветы» и «Полезьа употребления насекомых в пищу», связанных с изменением климата, и предположительной пользой для человека употребления в пищу насекомых. Был применен алгоритм проверки публикаций на наличие в них фейковых новостей.

«В Антарктиде распускаются цветы» – одна из фейковых тем, напугавшая рядовых американцев до такой степени, что помимо создания групп экозащитников, было создано массовое движение «В Антарктиде распускаются цветы», которое приобрело скорее политический, а не экологический оттенок. Это произошло после того, как 21 сентября 2023 года сомнительный новостной аккаунт в Твиттере «Daily Loud» опубликовал фотографию с подписью «В Антарктиде распускаются цветы», но эксперты засомневались в том, что эта новость достоверная [6, URL]. Вирусность поста, на котором были изображены цветущие растения, произрастающие на суше на фоне айсбергов, плывущих по воде, была высокая – 13,3 миллиона просмотров и 63 500 лайков. Сообщение вызвало негативные

эмоции, но для придания достоверности публикации ее автор процитировал эксперта Николетту Канноне, которая изучала изменение температуры в районе Антарктического полуострова. Идея о том, что из-за глобального потепления скоро наступит конец как человечеству, так и Земле, была принята общественностью.



Рис. 1. В Антарктиде расцветают цветы из-за глобального потепления

Применяя на практике алгоритм противодействия фейковым новостям, мы выяснили, что главным недостатком этого фейка было предположение о том, что весенние цветы растут даже в экстремально холодной Антарктиде. Однако, авторы Питерсен К.С. и Сингх Р. опубликовавшие свои исследования в изданиях «the USA Today» [19], NDTV [20], а исследователи Уилкинс А. и Казелла С., опубликовавшие статьи в научных журналах «New Scientist» [24] и «Science Alert» [14], обнаружили, что на самом деле в Антарктиде произрастают и являются частью ее уникальной экосистемы такие местные растения, как антарктическая волосая трава (*Deschampsia antarctica*) и антарктическая жемчужница (*Colobanthus quitensis*) [14], а не растения, изображенные на фотографии.

Откуда же взялись цветы на фотографии? Подпись к оригинальной фотографии гласила: «Айсберг, плавающий в воде у берегов Гренландии. Цветы на берегу. Природа и пейзажи Гренландии» и на основании этой новости нельзя было сделать никаких выводов об изменении климата [6; 24] и убедить общественность в неизбежности глобального потепления.

Под видом достоверной информации использовались следующие механизмы ее искажения: частичная ложь, которая использовалась в сообщении с информацией в целом правдивой; недостоверность пространственных характеристик: на самом деле, фото было сделано в Гренландии, а не в Антарктиде, и для придания достоверности публикации ее автор процитировал эксперта Николетту Канноне, которая изучала изменение температуры в районе Антарктического полуострова, но не имела никакого отношения к данной конкретной фотографии, опубликованной в 2023 г., то есть через год после появления статьи Н. Канноне [13, с. 1599–1606].

В данной публикации с помощью гипотетического утверждения “ если на самом холодном континенте Антарктиды расцветают цветы, то глобальное потепление неизбежно и угрожает человечеству, если не будут приняты такие важные меры, как «Зеленая повестка дня», была предпринята попытка убедить общественность в неизбежности глобального потепления и спровоцировать определенные действия политического характера. Недостоверными оказались сведения о надежности источника информации, который имел явно выраженную заинтересованность в подтверждении явления глобального потепления [6]. Целью создания фейка было привлечение внимания аудитории к платформе для увеличения охвата аудитории и провоцирования ее конкретных действий: создание отряда «Guardian Rebellion» в США, осуществление призывов к обществу носить противогазы, чтобы выжить в жестоком мире с нарушенной экологией, и, наконец, переход от экологического движения к политическому: выступление с лозунгами революции и антиконституционного переворота.

Аналогичным образом, в ряде статей рекламировалась новая еда причудливого вида, но при этом замалчивалось ее негативное воздействие на организм человека и преувеличивались ее несуществующие преимущества.

Научные исследования и социальные ресурсы пропагандируют преимущества употребления в пищу насекомых, утверждая, что мучных червей, сверчков, термитов и муравьев можно употреблять в пищу без какого-либо риска для здоровья. Такие популярные медиаресурсы, как британская ежедневная газета «The

Guardian», а также онлайн-платформы, объединяющие ученых, журналистов и политиков из США и Великобритании: Scientific American и European Science-Media Hub, британская общественная телерадиокомпания BBC, американский спутниковый телеканал MTV начали пропагандировать преимущества употребления насекомых в пищу в качестве альтернативы говядине, свинине и баранине.

Всемирный экономический форум назвал 5 причин, по которым употребление в пищу насекомых может уменьшить последствия изменения климата: 1. употребление насекомых в пищу может компенсировать изменение климата многими способами; 2. насекомые требуют меньшего ухода, чем домашний скот; 3. к 2050 году население земли достигнет почти 10 миллиардов человек, поэтому потребность в белке превысит наши возможности по его получению; 4. насекомые являются частью здорового экологического цикла и их использование в качестве сырья положительно влияет на изменение климата; 5. можно начать с малого потребления белка насекомых и постепенно увеличивать его потребление [10].

Сторонники этой идеи – Авайше А., Пикард К. Дж [10], Хейс В.А [17] в один голос утверждают, что в насекомых содержится много белка, и они очень вкусны, а по питательности приравниваются к мясным продуктам. Более того, хитин, молекула, входящая в состав экзоскелета насекомых, благотворно влияет на человека.

Однако, некоммерческая организация «National Poison Capital Center» [21] онлайн-платформы «Crickster» [16] и «Healthnews» [11] проявляют осторожность в оценках альтернативных продуктов питания, а онлайн-ресурсы «Michigan State University Extension» [22] и «Institute of Food Technology» [12], а также исследователи Джоэл Агиус и Уэйд Сайерс высказывают опасения по поводу токсичности, заражения человека бактериями и паразитами, и даже возникновения онкологии [9; 22]. Н. Батлер указывает как на пользу насекомых, являющихся надежным источником белка, витаминов, минералов и ненасыщенных жиров, так и на вред их употребления в пищу из-за содержания тяжелых металлов, противомикробных препаратов и антибиотиков, применяемых в сельском хозяйстве, и более высокого риска возникновения аллергии на насекомых в процессе их

потребления [11]. Среди полезных свойств съедобных насекомых Гарднер А. называет богатое содержание белка и железа, снижение нагрузки на земельные и водные ресурсы, сокращение выбросов парниковых газов, приводящих к изменению климата, потенциальное решение проблемы голода [16]. Тем не менее А. Гарднер исследует и риски, связанные с употреблением в пищу насекомых, например, присутствие в насекомых аллергенов, бактерий, пестицидов, токсинов и антипитательных веществ, препятствующих организму усваивать и использовать белок [16].

Основными побочными действиями употребления в пищу насекомых являются:

1) опасность для организма человека полимера под названием хитин, получаемого из насекомых, так как он вызывает воспаление и даже приводит к респираторным заболеваниям и онкологии, утверждает австралийский исследователь Дж. Агиус [9];

2) употребление насекомых в пищу приводит к заражению бактериями, вирусами, паразитами и грибами. Например, сверчки и тараканы являются переносчиками глистов-волосатиков, вызывающих дискомфорт в желудке и болезни, сверчки также распространяют сальмонеллу и кишечную палочку, а мучные черви, в которых обитает крысиный цепень, могут заразить человека при попадании в организм носителя [9];

3. белки, содержащиеся в шелкопрядах, кузнечиках, саранче, цикадах, мучных червях, могут вызывать аллергические реакции у людей [9], а у страдающих аллергией может возникнуть анафилаксия с симптомами затрудненного и свистящего дыхания, слабостью, отеком горла или лица, и учащенного сердцебиения, что может стать опасным для жизни [21].

Мистификации, фейковые новости и полуправда свойственны не только социальным сетям, но и являются идеальной средой для распространения дезинформации. Найти решение непросто, но возможно: распознавание дезинформации и реализация алгоритма борьбы с фейковыми новостями могут помочь читательской аудитории сформировать новую когнитивную модель мышления, в

которой приоритетными станут навыки критического чтения, предварительная проверка фактов, внедрение высокотехнологичных поисковых систем и критический анализ информации.

Полученные результаты могут быть использованы в будущих исследованиях для создания универсального метода обнаружения дезинформации и борьбы с продвижением фейковых вбросов, а также формирования основ медиаграмотности у критически мыслящего читателя. Альтернативный подход данного исследования и стратегии борьбы с фейковыми новостями могут применяться как в академических целях, так и в области журналистики, политологии и социальных наук, а также в средствах массовой информации и политических технологиях.

Список литературы

1. Барташевич Д.А. Технологии фейковых новостей как инструмент управления общественным мнением / Д.А. Барташевич // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2024. – №14 (2). – С. 75–80 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2024-14-2-75-80> (дата обращения 28.03.2024). – EDN MGGGHP

2. Кошкарлова Н.Н. Фейк, я тебя знаю: лингвистические механизмы распознавания ложной информации / Н.Н. Кошкарлова, Е.С. Бойко // Лингвистика. – 2020. – №2 (80). – С. 77–82.

3. Лебедева Е.Г. Фейковые новости как инструмент манипулятивного воздействия в медиасреде / Е.Г. Лебедева // Universum: филология и искусствоведение. – 2021. – №3. – С. 4–7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://7universum.com/ru/philology/archive/item/11340> (дата обращения: 21.03.2024). DOI 10.32743/UniPhil.2021.81.3.4-7. EDN IHAJYH

4. Нещерет М.Ю. Факты против фейков: библиотеки в борьбе за информационную грамотность / М.Ю. Нещерет // Библиография. – 2020. – №6. – С. 48–60 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chelreglib.ru/media/files/ibo/documents/fakty%20protiv%20fejkov.pdf> (дата обращения: 22.03.2024).

5. Патюкова Р.В. Механизмы создания фейковой новости как современной технологии взаимодействия с общественностью / Р.В. Патюкова, Н.Н. Оломская,

Ю.Е. Николаева // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2022. – Т. 2. №2. – С. 237–246. – DOI 10.51965/20767919_2022_2_2_237. – EDN OQGSFZ

6. Смородин Богдан. В Антарктиде цветут цветы из-за глобального потепления / Б. Смородин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lapsha.media/feiky/v-antarktide-cvetut-cvety-iz-za-globalnogo-poteplenija/> (дата обращения: 21.07.2024).

7. Стернин И.А. Маркеры фейка в медиатекстах: пособие / И.А. Стернин, А.М. Шестерина. – Воронеж: РИТМ, 2021. – 60 с.

8. Суходолов А.П. Феномен «фейковых новостей» в современном медиaprostranstve / А.П. Суходолов. – С. 89–105 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-feykovyh-novostey-v-sovremennom-mediaprostranstve/viewer> (дата обращения: 12.04.2024).

9. Agius J. 1,000 Australian schools are feeding insects to their pupils // The Conservative Woman [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.conservative-woman.co.uk/1000-australian-schools-are-fed-insects/> (date of application: 08.03.2024)

10. Awaysheh A., Picard C.J. 5 reasons why eating insects could reduce climate change // World Economic Forum. February 9, 2022 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.weforum.org/agenda/2022/02/how-insects-positively-impact-climate-change/> (date of application: 10.03.2024).

11. Butler N. What Science Says About 'Edible Insects' // Healthnews. Feb. 06, 2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://healthnews.com/nutrition/healthy-eating/what-science-says-about-edible-insects/> (date of application: 15.03.2024).

12. Caldwell J.M. What's All the Buzz About Edible Insects? Safety & Quality | Applied Science Food Technology Magazine. May 1, 2022, [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2022/may/columns/safety-and-quality-edible-insects> (date of application: 20.04.2024)

13. Cannone N., Malfasi F., Favero-Longo S. Convey, P. Acceleration of climate warming and plant dynamics in Antarctica // *Current Biology*, 32 (7). 2022. P. 1599–1606. DOI 10.1016/j.cub.2022.01.074. EDN GMIKC

14. Casella C. Flowers Are Spreading in Antarctica as Summer Temperatures Soar // *Science Alert*. 26.09.2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.sciencealert.com/flowers-are-spreading-in-antarctica-as-summer-temperatures-soar> (date of application: 16.03.2024).

15. Fight fake News [Electronic resource]. – Access mode: https://faculty.lsu.edu/fakenews/protect_yourself/fight-fake-news.php (date of application: 12.03.2024).

16. Gardner A. Edible Insects: The Good, The Bad and The Ugly // *Crickster* [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.eatcrickster.com/blog/pros-and-cons-of-eating-insects/> (date of application: 16.03.2024).

17. Huis V.A. Eating insects: Good for your health, the planet and nutritionally equivalent to meat // *European Science-Media Hub*. January 10, 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://sciencemediahub.eu/2024/01/10/eating-insects-good-for-your-health-the-planet-and-nutritionally-equivalent-to-meat/> (date of application: 14.03.2024).

18. Keeping It Real: Tips & Strategies for Evaluating Fake News // *Loyola Marymount University. William H. Hannon Library* [Electronic resource]. – Access mode: <http://library.lmu.eduhttps://libguides.lmu.edu/c.php?g=595781&p=4121899> (date of application: 17.03.2024).

19. Petersen K.S. Global warming is affecting Antarctica, but image of flowers is from elsewhere // *USA Today* [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.usatoday.com/story/news/factcheck/2023/10/07/false-claim-photo-shows-flowers-blooming-in-antarctica-fact-check/71067338007/> (date of application: 20.03.024).

20. Singh R. Viral Image Shows Pink Flowers Blooming in Antarctica, Here's The Truth // *NDTV* [Electronic resource]. – Access mode:

<https://www.ndtv.com/feature/viral-image-shows-pink-flowers-blooming-in-antarctica-heres-the-truth-4429718> (date of application: 14.03.2024).

21. Soloway R.A. Eating Bugs: How Dangerous is it? // National Poison Capital Center [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.poison.org/articles/eating-bugs> (date of application: 22.03.2024).

22. Syers W. Eating insects – safely // Michigan State University Extension [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.canr.msu.edu/news/eating-insectssafely#:~:text=Biological%3A%20Many%20different%20kinds%20of,possible%20forms%20of%20biological%20contamination> (date of application: 05.03.2024).

23. West D.M. How to combat fake news and disinformation. December 18, 2017 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.brookings.edu/articles/how-to-combat-fake-news-and-disinformation/> (date of application: 05.04.2024).

24. Wilkins A. Flower growth in Antarctica is accelerating due to warming climate. 2022 // New Scientist [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.newscientist.com/article/2308214-flower-growth-in-antarctica-is-accelerating-due-to-warming-climate/> (date of application: 15.03.2024).

25. 8 recommendations for countering misinformation [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.apa.org/topics/journalism-facts/misinformation-recommendations> (date of application: 08.04.2024).