

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ШУМУ КАК КОМПОНЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

^{1,2}Солнышкова О.В., ³Дудышева Е.В.

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН)»,
Новосибирск;

²ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления (НИИХ)», Новосибирск;

³ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», Бийский филиал
имени В.М. Шукшина, Бийск, e-mail: dudysheva@yandex.ru

Рост объемов информации в самостоятельной работе обучающихся и распространение информационного шума приводят к появлению «цифрового мусора», когнитивной перегрузке и снижают эффективность обучения, что диктует необходимость воспитания норм информационной гигиены. Цель исследования – выявление компонентов воспитательных практик, значимых для здоровьесберегающего поведения обучающихся при осуществлении самостоятельной работы в цифровом пространстве, а именно – для распознавания «цифрового мусора» в условиях воздействия больших потоков данных и устойчивости к информационному шуму. Для решения применяется концептуальный анализ с позиций экологии обучения –междисциплинарной области педагогики, социологии и экологии. Эмпирические методы исследования включали сравнительный опрос студентов – будущих экологов и будущих инженеров о способах борьбы с «цифровым мусором» и видах рекламы как информационного шума, а также последующее интервью с будущими экологами. Результаты выявили различия в восприятии проблем: будущие экологи проявили большую нетерпимость к рекламе, чаще поддерживали технологические решения и строгие экономические меры, тогда как инженеры чаще выбирали организационные меры. Исследование подтвердило продуктивность междисциплинарного подхода для анализа феномена «цифрового мусора» как нерелевантной обучению информации, но выявило недостаток внимания к воспитательным аспектам в экологии обучения. В качестве практических мер для образовательного процесса предложены: интеграция информационной гигиены в социально-экологическое воспитание как здоровьесберегающего компонента, обучение критической фильтрации данных и регулярной «цифровой уборке», сочетание организационно-технологических инструментов контроля с этико-ценностными установками традиционных педагогических практик для минимизации вреда от информационного шума.

Ключевые слова: воспитание, экология обучения, устойчивость к информационному шуму, здоровьесбережение, цифровой мусор.

HEALTH-PRESERVING RESILIENCE TO INFORMATION NOISE AS A SOCIO-ECOLOGICAL UPBRINGING COMPONENT

^{1,2}Solnyshkova O.V., ³Dudysheva E.V.

¹Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (SIBSTRIN), Novosibirsk;

²Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk;

³Altai State Pedagogical University, Shukshin Biysk Branch, Biysk, e-mail: dudysheva@yandex.ru

The growth of information volumes in independent work of learners and the spread of information noise lead to the emergence of "digital litter", cognitive overload and reduce the effectiveness of training, which dictates the need upbringing the norms of information hygiene. The purpose of this study includes identifying the components of upbringing practices that are significant for the health-presaving behavior of students when performing independent work in the digital space, namely, for recognizing "digital litter" in the context of exposure to large data flows and resistance to information noise. To solve the problem, a conceptual analysis is used from the standpoint of learning ecology as an interdisciplinary field of pedagogy, sociology and ecology. Empirical research methods included a comparative survey of students - future ecologists and future engineers on ways to combat "digital litter" and types of advertising as information noise, as well as a subsequent interview with future ecologists. The results revealed differences in the perception of problems: future ecologists showed greater intolerance to advertising, more often supported technological solutions and strict economic measures, while engineers more often chose organizational ones. The study confirmed the productivity of the interdisciplinary approach to analyzing the phenomenon of "digital litter" as information irrelevant to learning

but revealed a lack of attention to upbringing aspects in learning ecology . The following practical measures were proposed for the educational process: integration of information hygiene into social and environmental education as a health-preserving component, training in critical data filtering and regular "digital cleaning", a combination of organizational and technological control tools with the ethical and value attitudes of traditional pedagogical practices to minimize the harm from information noise.

Keywords: upbringing, learning ecology, resilience to information noise, health-preservation, digital litter.

Введение

В эпоху цифровой трансформации с повсеместным распространением распределенных технологий процессы обучения детей и молодежи все чаще осуществляются не только в рамках образовательных программ формального образования, но и в неформальных программах, таких как курсы дополнительного образования. Доступность интернет-источников повышает значимость самостоятельной работы обучающихся. Однако возникший переизбыток потоков информации привел к появлению культурного феномена «информационного шума», определяемого В.В. Мантуленко как смешение качественной и некачественной информации, препятствующей ее восприятию и пониманию из-за трудности ее фильтрации [1]. Информационный шум рассеивает внимание, снижает когнитивные возможности, заменяя познавательный интерес развлекательной составляющей, а также приводит к распространению «цифрового мусора» [1]. Рассмотрению вопросов информационной гигиены посвящена работа специалистов-медиков И.А. Молодцовой, Е.А. Максимовой, Л.П. Сливиной [2], в которой обосновывается необходимость регулирования количества и качества информационных нагрузок на молодежь. Одним из возможных направлений преодоления негативных последствий переработки больших потоков информации, по мнению Т.С. Суходаевой, является воспитание навыков цифровой гигиены как готовность избегать опасностей, приносимых информационными технологиями [3], являясь компонентом здоровьесберегающего поведения. Информационная гигиена рассматривается и в работе А.Л. Еремина [4], где обсуждается ряд связанных понятий цифровой-, кибер-, интернет-гигиены, а также понятие информационной экологии, фокусирующейся на «закономерностях влияния информации на формирование и функционирование интеллектуальных биосистем и их здоровье, включая человека, человеческие сообщества и человечество в целом», и информационной этики. В свою очередь, Е.В. Петрова настаивает на необходимости рассмотрения целостного, «человекоразмерного» анализа проблемы влияния современной информационно-коммуникационной среды на когнитивные характеристики человека – одновременно как социокультурного и биосоциального феномена – и полагает базовым понятием «информационную экологию», связанную с общей экологией человека и имеющую междисциплинарный характер [5]. Концепты, отнесенные к информационной экологии в обобщенном смысле, оказываются более релевантными в междисциплинарных областях, так как научный тезаурус цифровой

экологии пока еще переживает этап философско-гуманитарного осмысления [6]. Примером междисциплинарной проблематики информационной экологии является загрязнение информационной среды [7], влияющее на благополучие личности и способное принести частный ущерб из-за неправомерного сбора персональных данных. Не вызывает сомнения, что информационная экология тесно связана с коммуникацией и обучением [8]. Критерии, по которым обучающиеся самостоятельно отбирают информацию в окружающем социокультурном пространстве, существенно зависят от практических навыков, сформированности критического мышления, но не в меньшей степени – от ценностно-смысловых установок личности обучающегося, как отмечает Э.М. Молчан [9]. Психологическое благополучие молодежи Г.У. Солдатова видит в воспитании цифровой культуры, которое находит отклик у подростков благодаря высокой заинтересованности в безопасном и позитивном цифровом пространстве [10]. Отметим, что выявление и характеристика компонентов воспитательных практик в образовательной деятельности социально-экологической направленности остается актуальной задачей, что особо значимо для дополнительного образования, где высока доля самостоятельной работы обучающихся [11].

Цель исследования – выявление компонентов воспитательных практик, значимых для здоровьесберегающего поведения обучающихся при осуществлении самостоятельной работы в цифровом пространстве, а именно – для распознавания «цифрового мусора» в условиях воздействия больших потоков данных и устойчивости к информационному шуму. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Министерства образования и науки Алтайского края № 24-28-20385 (<https://rscf.ru/project/24-28-20385/>).

Материалы и методы исследования

Основным теоретическим методом является междисциплинарный концептуальный анализ понятий, связанных с информационным шумом и «цифровым мусором» в образовательном процессе. В качестве эмпирических методов, дополняющих междисциплинарный анализ понятий информационной гигиены, использовались опросы студентов НГАСУ (СИБСТРИН) – будущих экологов (41 чел.) и будущих инженеров (56 чел.), а также последующее интервью со студентами-экологами. Респондентам было предложено последовательно ответить на два вопроса: «Какие мероприятия, по Вашему мнению, могут привести к избавлению от “цифрового мусора”?», «Какие виды интернет-ресурсов мешают получению учебной информации при подготовке к занятиям?» Опыт практической профессионально-ориентированной деятельности студентов-экологов (многолетнее участие в экологических проектах, субботниках, конкурсах, форумах, сформированность экологической грамотности [12]) позволил рассматривать данную группу как экспертную и

предположить различие между двумя группами респондентов в восприятии методов борьбы с «цифровым мусором» и рекламой как одним из основных источников информационного шума в образовательном пространстве. Ранее, в ходе предварительной поисковой экспериментальной работы были обобщены и уточнены варианты ответов более 150 студентов и преподавателей вузов и колледжей [13], выделенные в ходе групповых интервью и опросов для этих же двух вопросов, заданных независимо, с возможностью выбора ответов или добавлением собственных вариантов. Обобщенный анализ результатов поискового этапа [13] подтвердил высокую заинтересованность молодежи в способах борьбы с «цифровым мусором» и необходимость проведения более глубокого исследования, представленного в данной статье.

Результаты исследования и их обсуждение

Понятия, связанные с информационным шумом и «цифровым мусором» в образовательном процессе, рассматриваются в исследованиях различных предметных областей. Так, в работе [7] специалист в области права О. Бен-Шахар приводит обоснование переноса опыта применяющихся нормативных инструментов контроля промышленных загрязнений на регулирование информационного загрязнения. На научно-теоретическом уровне восприятие медиабулимии как концепта токсичного медиапотребления в связи с метафорой информационной перегрузки цифрового общества представлено в филологическом исследовании Е.М. Хакимовой [14]. Семиотическое значение медиамусора или виртуального мусора («Интернет – информационная помойка», то есть свалка с неутилизированными информационными отходами) с точки зрения культурологии рассматривается Н.О. Осиповой [15]; автором перечисляются некоторые наиболее распространенные виды медиамусора: флуд, мем, троллинг и др. Таким образом, понятие «информационного мусора» и информационного шума может быть проанализировано на основе концептуальных экологических метафор в социально-экологическом контексте, включая образование. Для уточнения понятия качественной информации, противопоставляемой феномену «информационного мусора» И.А. Шагапов, дополняя определение А.Н. Крыштановича, указывает на такие отличительные характеристики, как точность, полнота, ясность, внутренняя и внешняя защищенность и ряд других свойств, а также настаивает на необходимости введения связанных понятий «качественная безопасная информация» и «экологичная информация» [16]. В данной работе «информационный мусор» рассматривается как источник порождения информационного шума – «нефильтрованного потока информации, в котором полезность полученных данных уменьшается прямо пропорционально количеству этих данных» [16]. Влияние информационного шума на образовательный процесс рассматривает Д.Ф. Миронов, в его работе исследуются

психологические механизмы, «играющие роль информационных фильтров в коммуникационном процессе, их генезис и роль в идентификации входящих сообщений в качестве информационного шума» [17], в частности неверное опознавание релевантных сообщений как информационного шума. Автор-психолог делает вывод, что для повышения качества образования «необходимо критически пересмотреть традиционные образовательные технологии, относящиеся как к обучению, так и к воспитанию, повышая их коммуникативную эффективность за счет сокращения информационного шума и усиления противодействия дефлекторам» [17]. В.В. Зубец уточняет понятие качественной информации в процессе поисковой деятельности обучающихся как «достоверной и партинентной», характерной для легальных электронных библиотек, а под «информационным мусором» подразумевает «информацию, не прошедшую экспертизу на достоверность» [18]. Как показывает проведенное В.П. Полудиной исследование [19], к наиболее существенным источниками информационного шума при работе в сети Интернет могут быть отнесены: сетевая реклама, спам-рассылки, результаты оптимизации поиска, репосты и рерайты, вирусный маркетинг, коммуникации с негативной эмоциональной направленностью. Отметим, что в последнее время в распространении некачественной информации также возрастает роль генеративных нейросетевых сервисов.

По результатам опроса двух групп респондентов (41 студент, специализирующийся в области экологии, и 56 студентов инженерных специальностей) проведен сравнительный анализ, определены различия в характеристиках ответов о мерах борьбы с «цифровым мусором». Сравнение результатов опросов выявило большее доверие студентов – будущих экологов к автоматизированным цифровым решениям (интеллектуальным «цифровым помощникам»), чем к социально-техническим процессам («цифровому университету») по сравнению с группой студентов – будущих инженеров. Так, при ответе на вопрос о мерах борьбы с «цифровым мусором» наблюдалась значимая разница в двух вариантах (экологов и инженеров соответственно): «создание «цифровых университетов» при каждом вузе» – 12 (29,3 %) и 21 (37,5 %); «разработка универсального цифрового помощника для обучения» – 31 (75,6 %) и 29 (51,8 %). Студенты, специализирующиеся в области экологии, также продемонстрировали более нетерпимую позицию по отношению к рекламным объявлениям, особенно навязываемых работ и услуг, вне зависимости от их возможной партинентности, готовность применения экономических мер по ограничению распространения некачественной информации, фактически указывая на целесообразность дистанцирования и отсекаания контента даже в ущерб его возможной информативности. В частности, на вопрос о видах наиболее навязчивой рекламы ответы студентов – будущих экологов и инженеров наиболее различались следующие варианты ответов: «реклама товаров и услуг» – 36 (87,8 %) и 44 (78,6

%)»; «реклама готовых работ по теме поиска» – 9 (22,0 %) и 8 (14,3 %).

После опроса студентов-экологов проведено интервью с ними. На вопрос «Что вы понимаете под цифровым мусором?» получены следующие устные ответы: «рекламу; картинки (мемы) в интернете; ненужные файлы, про которые забыли; устаревшие переписки; заблокированные, но появляющиеся странички в соцсетях; приглашения на прошедшие мероприятия; неактуальные открытки; черновики проектов, курсовых работ; потерянные адреса электронной почты». На вопрос «Как можно уменьшить количество цифрового мусора?» получены предложения: «включить блокировщик рекламы в вузе; обучить нейросети блокировать нежелательный контент (оскорбительный, мошеннический и др.); настроить автоматическое архивирование информации с истекшим сроком давности». В ходе интервью студентами инициативно выдвинуто предложение на государственном уровне закрепить понятие цифровой экологии и разработать правила обращения с цифровыми отходами, однако у этого предложения было немало противников («законодательной базы пока нет», «сначала надо законодательно определить, что является цифровым загрязнением, а потом уже вводить нормативные требования»). Студенты-экологи отметили большинство организационных аспектов, рассмотренных выше при анализе релевантных научных работ, и предложили практические рекомендации по технологическому сопровождению образовательного процесса. Таким образом, продемонстрирована результативность и достоверность взаимосвязанных теоретических и эмпирических методов в междисциплинарном анализе понятий «цифрового мусора» и информационного шума в образовательном процессе.

Вместе с тем воспитательные вопросы информационной экологии и взаимосвязь с социально-экологическими аспектами остались без экспертного внимания студентов-экологов, что подчеркивает несводимость социально-экологических аспектов лишь к овладению экологическими понятиями и методами. Очевидно, полностью избавиться от информационного шума и «цифрового мусора» не представляется возможным. Так, Д.А. Потеев рассматривает проблему «цифрового мусора» как неизбежный результат перехода экономики на цифровые технологии и электронный документооборот [20]. Цифровая трансформация системы образования и перевод учебных материалов на электронные носители, по мнению Д.А. Потеева [20], привели к огромному количеству материалов, которые оказываются невостребованными обучающимися и быстро устаревают из-за смены образовательных стандартов; материалы за короткое время становятся «информационным мусором», оставаясь в глазах обучающихся источником достоверной информации. Добавим к причинам быстрое изменение технологического инструментария, применяемого в профильных областях. В качестве примера установления нормы социально-

экологического поведения можно продемонстрировать обучающимся экологичное использование электронных информационных ресурсов, особо значимое вследствие большой энергоемкости современных дата-центров [21], а в качестве воспитательных мероприятий предложить демонстрацию приемов регулярной очистки цифровых устройств для удаления «цифрового мусора», мониторинг неактуальных информационных ресурсов, а также регулярную «уборку» устаревшей учебной документации, хранящейся в электронной и печатной формах [22].

В наиболее общей классификации действенные методы индивидуальной информационной гигиены, проанализированные И.В. Кутыковой и Н.Б. Егоровой, включают «ограничение временного режима, дистанцирование и использование системы фильтров и настроек, отсекающих избыточный контент» [23]. Авторы статьи [23] особо подчеркивают необходимость междисциплинарного подхода, «позволяющего объединить базовые принципы этики и гигиены в целях сохранения как физического здоровья, так и духовных ценностей». Дополнение указанных групп методов соответствующими воспитательными практиками может послужить основой для педагогических исследований по формированию устойчивости к информационному шуму в образовательном процессе. Педагогическое сопровождение может включать рекомендацию достоверных источников, таких как электронные библиотеки, демонстрацию качественных образцов образовательных результатов, формулировку критериев оценивания не только результатов, но и процесса их достижения, что особенно востребовано в протяженных образовательных проектах. Отметим также, что в самостоятельной работе обучающихся, когда поиск информации в открытых источниках является обязательным условием, ведущее значение для задач социально-экологического воспитания, в дополнение к здоровьесберегающему поведению, приобретает формирование этических норм использования средств интеллектуальной поддержки [24].

Заключение

Современные социокультурные подходы в образовании, такие как модели экологии обучения, требуют соблюдения условий естественного и безопасного взаимодействия в образовательной среде – физической и виртуальной. Таким образом, одна из задач воспитательных практик социально-экологической направленности для всех форм и ступеней образования: формировать способность отделять «информационный мусор» и воспитывать устойчивость к информационному шуму, обеспечивая высокий уровень обучения и развития обучающихся в открытом информационном пространстве. Междисциплинарный подход, примененный к анализу понятий, связанных с информационным шумом в образовательном процессе, позволил охарактеризовать феномен «цифрового мусора» как вид информации, нерелевантной образовательным задачам. Исследование подтвердило, что внедряемые

информационные технологии в самостоятельной работе обучающихся (например, проектная работа, цифровая геймификация в моделях экологии обучения) должны использоваться не изолированно и исключительно лишь для тренинга, без воспитания цифровой культуры – вследствие опасности превращения учебного материала в «цифровой мусор». Вместо этого продуктивным является обеспечение образовательного процесса здоровьесберегающими компонентами социально-экологического воспитания, такими как приобщение обучающихся к информационной гигиене с повышением устойчивости к информационному шуму. Компонентами соответствующих воспитательных практик, продуктивными при осуществлении самостоятельной работы, могут стать: демонстрация и избегание источников «цифрового мусора», регулярная «цифровая уборка», критическое отношение к данным, включая данные, полученные с помощью генеративных нейросетевых сервисов, сочетание организационно-технологических инструментов контроля с этико-ценностными установками традиционных педагогических практик для минимизации вреда от информационного шума.

Список литературы

1. Мантуленко В.В. Информационный шум как вызов современному образованию // Российская наука: актуальные исследования и разработки: сборник научных статей XIV Всероссийской научно-практической конференции. Ч. 1. Самара: Самарский государственный экономический университет, 2022. С. 11–13. DOI: 10.46554/Russian.science-2022.09-1-11/13.
2. Молодцова И.А., Максимова Е.А., Сливина Л.П. Информационная гигиена: общетеоретическая оценка проблемы // NBI-technologies. 2018. № 2. С. 25–29. EDN: ZAQNWX.
3. Суходаева Т.С. Формирование навыков цифровой гигиены студентов как существенный элемент воспитательной работы в высшей школе // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: Гуманитарные исследования. 2022. № 2 (13). С. 100–105. DOI: 10.52170/2618-7949_2022_13_100.
4. Еремин А.Л. Информационная гигиена: современные подходы к гигиенической оценке контента и физических сигналов носителей информации // Гигиена и санитария. 2020. № 99 (4). С. 351–355. DOI: 10.33029/0016-9900-2020-99-4-351-355.
5. Петрова Е.В. Экология когнитивно-образовательного пространства цифровой эпохи // Развитие образования. 2019. № 3 (5). С. 28–32. DOI: 10.31483/r-33283.

6. Гредновская Е.В., Емченко Е.П., Соломко Д.В. *Homo ecologicus*: понятия, дискурсы, практики // Социум и власть. 2024. № 3 (101). С. 80–93. DOI: 10.22394/1996-0522-2024-3-80-93.
7. Бен-Шахар О. Загрязнение информационной среды // Russian Journal of Economics and Law. 2022. № 16 (1). С. 136–175. DOI: 10.21202/2782-2923.2022.1.136-175.
8. Корочистова Ю.А., Нагель О.В. Экология социальных процессов, коммуникации и обучения // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. 2023. № 2 (54). С. 140–163. DOI: 10.31249/chel/2023.02.08.
9. Молчан Э.М. Влияние цифровизации на формирование духовно-нравственных ценностей субъектов взаимодействия в эпоху глобализации // Современные философские исследования. 2019. № 2. С. 55–66. DOI: 10.18384/2310-7227-2019-2-55-66.
10. Солдатова Г.У. Цифровое благополучие современного ребенка и вопросы кибербезопасности // Воспитание и наставничество в цифровой образовательной среде: сборник материалов Международной научно-практической конференции (Москва, 16 ноября 2023 г.). М.: Московский институт психоанализа, 2023. С. 63–76. EDN: BAWKBN.
11. Дудышева Е.В., Солнышкова О.В. Педагогический инструментарий социально-экологического воспитания школьников в региональных условиях // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 4. С. 76. DOI: 10.17513/spno.33612.
12. Дудышева Е.В., Стрельникова Т.И. Интеграция экологической грамотности в функциональную грамотность будущего инженера // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. 2025. № 1 (23). С. 123–134. EDN: WMVVVL.
13. Солнышкова О.В. Влияние цифрового мусора на качество подготовки студентов // Актуальные вопросы образования. 2025. № 2. С. 138–142. EDN: WUCSXI.
14. Хакимова Е.М. Медиабулимия: осмысление концепта носителями языка // Вестник Челябинского государственного университета. 2023. № 2 (472). С. 134–141. EDN: PCOFDL.
15. Осипова Н.О. «Мусорный» ландшафт современной культуры // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2011. № 3–1. С. 117. EDN: OUKYYH.
16. Шагапов И.А. К вопросу о производстве качественной безопасной информации // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2019. № 1 (236). С. 120–122. EDN: BEAMAN.
17. Миронов Д.Ф. Информационный шум и образовательный процесс // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2015. № 4 (25). С. 24–30. EDN: VAVGCI.

18. Зубец В.В. Легальные электронные библиотеки – источники качественной информации в Интернете // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов. 2018. Т. 23. № 176. С. 75–81. DOI: 10.20310/1810-0201-2018-23-176-75-81.
19. Полудина В.П. Информационный шум в Интернете как проблема потребления коммуникации // Журнал социологии и социальной антропологии. 2011. № 14 (5). С. 386–394. EDN: ORRDHL.
20. Потеев Д.А. Цифровая экономика и информационный «мусор» // Социально-экономические предпосылки и результаты развития новых технологий в современной экономике: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (Нижний Новгород, 13 февраля 2019 г.). Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2019. С. 129–133. EDN: WCYOEZ.
21. Татаринов К.А. Экологические последствия цифровизации современного общества // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2023. Т. 9. № 4. С. 25–36. EDN: PWRVFN.
22. Дудышева Е.В. Воспитание экологического отношения к информационным ресурсам в образовательных экосистемах педагогических университетов // XII Короленковские чтения: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 170-летию юбилею В.Г. Короленко (Глазов, 19–20 октября 2023 г.). Казань: Бук, 2023. С. 319–320. EDN: OUZRON.
23. Кутыкова И.В., Егорова Н.Б. Навыки индивидуальной цифровой гигиены в сфере новостного контента обучающихся в вузах Санкт-Петербурга: философский аспект // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого. 2024. № 1 (49). С. 63–75. DOI: 10.22405/2304-4772-2024-1-1-63-75.
24. Дудышева Е.В., Солнышкова О.В. Вопросы этичности применения цифровых технологий интеллектуальной поддержки в профессиональном обучении // Современные наукоемкие технологии. 2023. № 10. С. 111–117. DOI: 10.17513/snt.39801.