НАУЧНАЯ СТАТЬЯ
УДК 82.09

DOI: 10.18287/2782-2966-2022-2-1-33-39

Дата поступления: 17.01.2022
рецензирования: 03.03.2022
принятия: 18.03.2022

Л.Г. Тютелова
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: largenn@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1378-2676

В.Н. Лисовицкая
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: lisovitskaya.v@yandex.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5438-6197

Научно-фантастическая литература как прогноз коммуникации человека с искусственным интеллектом

Аннотация: научно-фантастическая литература особым способом моделирует действительность и позволяет прогнозировать развитие не только технологий, в частности, искусственного интеллекта, но и способов коммуникации человека с этими технологиями, которые представлены в произведениях как антропоморфные образы. В данной статье анализируются способы организации взаимодействия человека с искусственным интеллектом в научной фантастике на материале произведений таких авторов, как Ф. Дик, А. Азимов, Д. Адамс, А. Кларк и У. Гибсон. Обнаруживается, что авторы концептуализируют искусственный интеллект тремя способами: через уподобление человеку, создание образов суперкомпьютеров и создание образа сверхразума. Авторские модели коммуникации с искусственным интеллектом нацелены на раскрытие внутреннего мира человека, поиск ответов на фундаментальные вопросы бытия. Взаимодействие с «другим», нечеловеческим сознанием сталкивает с технологическими ограничениями и разрушением субъектно-объектной сферы коммуникации. Анализ авторских моделей взаимодействия с искусственным интеллектом показал, что основными проблемами в такой коммуникации являются невозможность выстраивания диалогичных отношений и понимания другого как главного критерия коммуникативной эффективности. Искусственный интеллект, становясь субъектом коммуникации, продолжает восприниматься героями произведений как объект, что в конечном итоге приводит к разрушению диалогической коммуникации. Истинная коммуникация возможна только тогда, когда человек понимает технологическую ограниченность искусственного интеллекта и готов к самостоятельному наполнению ее смыслом в контексте решения функциональных задач.

Ключевые слова: прогноз; искусственный интеллект; диалог; коммуникативные формации; автор; субъектная сфера романа; научно-фантастическая литература.

Цитирование: Тютелова Л.Г., Лисовицкая В.Н. Научно-фантастическая литература как прогноз коммуникации человека с искусственным интеллектом // Семиотические исследования. Semiotic studies. 2022. Т. 2, № 1. С. 33–39. DOI: http://doi.org/10.18287/2782-2966-2022-2-1-33-39.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Тютелова Л.Г., 2022 – доктор филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

© Лисовицкая В.Н., 2022 – аспирант кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

L.G. Tyutelova
Samara National Research University,
Samara, Russian Federation
E-mail: largenn@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1378-2676

V.N. Lisovitskaya
Samara National Research University,
Samara, Russian Federation
E-mail: lisovitskaya.v@yandex.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5438-6197

Science fiction literature as a prediction of human's communication with artificial intelligence

Abstract: science fiction literature simulates our reality in a specific way. It also provides opportunities to predict not only the development of technologies, particularly the artificial intelligence, but also the modes of the human's communication with these technologies, that are resented in the written works via anthropomorphic images. In this article there have been analyzed the organizational interaction modes between a human being and artificial intelligence within the scope of science fiction as exemplified by the works of Ph. Dick, A. Azimov, D. Adams, A. Clarke and W. Gibson. It has been pointed out that the authors conceptualize the artificial intelligence via three methods: comparison to a human being, creating the images of supercomputers and super-mind. The authorial communication models oriented on the interaction with artificial intelligence are focused on the development of the human inner world, the search of the answers on the key "being" questions. Interaction with the "other", non-human consciousness collides with the technological limits and the destruction of the subject-object communication sphere. The analysis of the authorial communication models oriented on the interaction with artificial intelligence has shown that the basic problems of such communication is the impossibility of creating the dialogue-like relations and understanding of the "other" as the main communicative efficiency norm. The artificial intelligence, becoming the communication subject, continues to be perceived by the characters of the literature work as am object. The above-mentioned situation in the end leads to destruction of dialogical communication. True communication is possible under circumstances, when a human being understands technological restraints of artificial intelligence and he / she is ready to enrich it proactively with sense within the context of functional objectives solutions.

Key words: prediction; artificial intelligence; dialogue; communicative formations; author; subjective sphere of the novel; science fiction literature.

Citation: Tyutelova, L.G. and Lisovitskaya, V.N. (2022), Science fiction literature as a prediction of human's communication with artificial intelligence, *Semioticheskie issledovanija. Semiotic studies*, vol. 2, no. 1, pp. 33–39, DOI: http://doi.org/10.18287/2782-2966-2022-2-1-33-39.

Information about conflict of interests: the authors declare no conflict of interests.

© Tyutelova L.G., 2022 – D.Sc. (Philology), Associate Professor, Head of the Chair of Russian and Foreign Literature and Public Relations, Samara National Research University, 34, Moskovskoe Shosse (St.), Samara, 443086, Russian Federation.

© Lisovitskaya V.N., 2022 – Postgraduate Student of the Russian and Foreign Literature and Public Relations Department, Samara National Research University, 34, Moskovskoe Shosse (St.), Samara, 443086, Russian Federation.

Введение

Среди фантастической литературы особое место занимает научная фантастика. Как замечают исследователи, наряду с общими для всех литературных жанров функциями – информационно-просветительской, воспитательной, развлекательной – она еще выполняет прогностическую.

Этой функции фантастической литературы посвящены исследования Н.В. Свитенко (Свитенко 2021), Р.Ш. Ахмедова (Ахмедов 2019), О.М. Шуваевой (Шуваева 2014), М. Миллана (Millan 1995), Дж. Ван дер Лаана (Van der Laan 2010) и др.

Моделируя мир с помощью условных художественных форм, научная фантастика, в отличие от фэнтези, например, опирается, как говорит О.М. Шуваева, на «результаты, установки, феномены техногенной цивилизации» (Шуваева 2014, с. 107). В этом и заключается главное отличие научной фантастики от ненаучной. Конструируя мир будущего, авторы опираются на данные широкого спектра наук, аккумулируют их достижения, а во многом и предвосхищают их.

Дж. Ван дер Лаан пишет, что «научно-фантастическая литература исходит из социокультурного

контекста, а следовательно, является зеркалом общества» (Van der Laan 2010, p. 233). Далее идет пояснение, что большинство современных технологий показаны фантастами задолго до их фактического воплощения. В этом смысле литература «способна оценивать и отслеживать науку и технологии, которые она описывает, а также человеческие мотивы, обнажать человеческие недостатки и слабости» (Van der Laan 2010, p. 233).

Взгляды большинства исследователей на прогностическую направленность научной фантастики совпадают. Так, О.М. Шуваева пишет, «что *научная фантастика <…> показывает результаты, установки, феномены техногенной цивилизации. Достижения в развитии различных технологий, в том числе и непосредственно касающихся природы человека биотехнологий, несомненно, способствовали зарождению свойственного научной фантастике «антропологического воображения», связанного с попыткой предвосхитить будущее изменяющегося человека*» (Шуваева 2014, с. 107–108).

Фантасты делают прогноз не только о том, как будет выглядеть общество будущего, в котором будут реализованы новые технические идеи, но и о том, каким станет человек при реализации этих идей. Причем опасность трансформации мира в силу изменения отношения к человеку авторы обнаруживают уже в своем настоящем. Например, для братьев Стругацких, по мнению Н.В. Свитенко, важным становится вопрос нравственности прогресса: «Релятивизм духовных основ жизни в современных концепциях гуманизма исключает человека как такового, делает его существование невозможным. Выстраивая сложные модели будущего, Стругацкие ожидают увидеть в будущем не сверхчеловека просвещения и прогресса – жертвы трансгуманизма, а Человека Нравственного, способного понять, принять и полюбить Другого» (Свитенко 2021, с. 236).

«Другой» – инопланетные расы и искусственный интеллект – в научной фантастике часто становится антагонистом человека. Именно в общении с этим другим человечество должно осознать себя, определить свои границы и возможности.

Постановка проблемы

Пожалуй, особенностью настоящего момента является то, что теории, с которыми когда-то работала фантастика, становятся реальностью. А потому можно оценить, насколько точны были в своих прогнозах писатели, особенно те из них, кто, уделяя внимание ценностно-нравственным аспектам, стремился «довести до полноты возможного реализацию идей и проектов, домыслить науку, выявив, что же это будет значить в конечном счете для самого человека» (Шуваева 2014, с. 108).

По мнению К. Шваба (Schwab 2017), современное развитие технологий ставит человечество на порог четвертой промышленной революции, в значительной степени трансформирующей не только производственные, но и коммуникационные процессы.

С одной стороны, нейронные сети и голосовые помощники как частные проявления искусственного интеллекта становятся субъектами коммуникации, что вынуждает человека взаимодействовать с ними как с «другими». С другой стороны, возможности и механизмы и последствия такой коммуникации остаются невыясненными. В условиях подобной неопределенности именно научная фантастика, благодаря своей прогностической функции, оказывается способна смоделировать ситуации взаимодействия человека и искусственного интеллекта и их последствия.

Цель статьи – выяснить, как в научно-фантастической литературе моделируются ситуации коммуникации человека с искусственным интеллектом, какие модели взаимодействия с «другим» представляются и какие проблемы взаимодействия с искусственным интеллектом прогнозируются. Для достижения поставленной цели мы:

– опишем основные авторские концепции искусственного интеллекта;

– выявим коммуникативные проблемы, обозначенные фантастами, и укажем возможности их решения, представленные научной фантастикой XX века.

Методология

В современной коммуникационной теории отмечается переход от субъектно-объектных отношений к гибридным формам взаимодействия, которые осуществляются посредством технологий. В одной из своих статей мы отмечали, что характерной чертой современного коммуникационного процесса является появление «новых субъектов коммуникации, не являющихся человеком» (Tutelova 2019). Речь идет о нейронных сетях и голосовых помощниках, как о частном проявлении искусственного интеллекта.

Нельзя не согласиться с Мануэлем Кастельсом (Castells 2009), который в своей книге Communication Power замечает, что благодаря Интернету человечество получило возможность мгновенно обмениваться смыслами и коллективно их использовать. Это приводит к тому, что коммуникационные модели «многие-ко-многим» обеспечивают распространение и внедрение идей, в том числе представленных в научно-фантастических произведениях.

В ситуации стремительно меняющегося технологического ландшафта важным аспектом анализа становятся коммуникативные стратегии человека, которые обсуждаются неориториками. В частности, В.И. Тюпа работает с таким понятием, как дискурсная формация. По его мнению, это

«система риторических компетенций, определяющая параметры коммуникационного поведения, отвечающего исторически актуальному состоянию общественного сознания, его культурообразующей ментальности. Она охватывает различные креативные и рецептивные стратегии, бытующие в данном строе культуры, и обеспечивает возможности взаимопонимания коммуникантов» (Тюпа 2010).

Опираясь на работы В.И. Тюпы, проследим специфику коммуникации человека с искусственным интеллектом, а также определим степень ее успешности, критерием которой является понимание. А потому нам будут важны и идеи диалогистов, в частности М.М. Бахтина (Бахтин 1979), М. Бубера (Бубер 1993), Ф. Розенцвейга (Rosenzweig 2002) и др.

Эмпирической базой исследования являются научно-фантастические романы А. Азимова (Azimov 1950), У. Гибсона (Гибсон 2015), Д. Адамса (Адамс 2014), Ф. Дика, (Дик 2016), А. Кларка (Кларк 2016). Нами отбирались тексты, в которых авторы среди важных называют проблемы взаимодействия человека с различными системами искусственного интеллекта.

Ход исследования

На протяжении XX века научное сообщество пыталось найти ответ на вопрос: возможно ли создать искусственный разум, неотличимый от человеческого? Литература вслед за наукой делает попытки сделать прогноз о возможных путях развития искусственного интеллекта и о возможностях взаимодействия с ним.

Проанализировав научно-фантастические романы, нам удалось выделить три основных способа концептуализации искусственного интеллекта.

Первый – человекоподобные роботы, чей интеллект морфологически и/или ментально неотличим от интеллекта человека. Эта концепция встречается в произведениях А. Азимова, А. Дугласа и Ф. Дика.

Второй – суперкомпьютеры, представляющие собой такое технологическое воплощение искусственного интеллекта, работу которого человечество не в состоянии осмыслить. Яркий пример – «Пронзительный Интеллектомат» из «Автостопом по Галактике» или «ЭАЛ-9000», созданные Артуром Кларком в «2001: Космической Одиссее».

Третий – deus ex machina, концепция искусственного интеллекта, являющегося высшим разумом, определяющего существование человечества. В ограниченном виде концепция представлена Уильямом Гибсоном в «Нейроманте».

Чтобы проанализировать, как в фантастических романах отражаются проблемы в коммуникации с искусственным интеллектом, опишем созданные авторами модели взаимодействия с ним.

У Филиппа Дика в «*Мечтают ли андроиды об электроовцах?*» искусственный интеллект предстает в образе андроидов, по внешним признакам неотличимых от «оригинала». Хотя разница есть: она состоит в способности к сопереживанию. Человекоподобный робот не обладает эмпатией, действуя исключительно с пользой для себя. И как бы ни было легко иметь дело с машиной, автор настаивает на ценности эмоций, которые делают личность непредсказуемой. Дик придумывает религиозно-философское течение мерсеризма. Его фундаментом стали предания об Уильяме Мерсере, человеке эпохи до Финальной Всеобщей Войны. Через эмпатоскоп люди испытывают нечто вроде религиозного единения друг с другом и погружаются в мир Мерсера, ощущая его восхождение из мира мертвых в мир живых. Как бы ни был примитивен внутренний мир машины, лишенный эмоций, роботы оказываются сильнее человека. а это, по Дику, путь к тому, чтобы из помощника искусственный интеллект прев ращался в хозяина человека.

Главные вопросы романа «Мечтают ли андроиды об электроовцах?»: имеет ли человек право ограничивать в правах и свободах создания с самосознанием; допустимо ли немедленное уничтожение разумных существ, если они представляют угрозу; что является определяющим фактором человечности? Отвечая на них, автор приходит, на первый взгляд, к парадоксальному выводу: разум и самосознание не обеспечивают роботам права на свободу личности. Человека человеком делают не только интеллектуальные и физические возможности, но и способность к сопереживанию и гибкости поведения.

Антропоморфная концепция также находит свое отражение в цикле рассказов Айзека Азимова «Я, робот». В рассказе «Хоровод» автор формулирует три закона робототехники:

1. *A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.*

2. *A robot must obey orders given it by human beings except where such orders would conflict with the First Law.*

3. *A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Law* (Azimov 1950).

Эти законы объясняют то, каким образом выстраивается коммуникация человека с искусственным интеллектом. Азимов, как и Дик, отказывает андроидам в праве на личную свободу, они созданы и должны служить во благо человечества. По мере усложнения искусственного мозга применение роботов на Земле ограничивается. Из-за программного внедрения законов роботы не могут убить человека. Это главное отличие роботов Азимова от андроидов Дика.

Но любая программа может дать сбой, и люди это понимают. В рассказе “That Thou Mindful of Him!” попытки трансформировать заложенные в позитронном мозге программные ограничения, заставляющие воспринимать человека как высшего по отношению к роботам существа, заканчиваются тем, что экспериментальные модели роботов «Джорж» становятся более «настоящими» людьми, нежели их создатели.

Айзек Азимов один из первых в научной фантастике показывает страх человека остаться беззащитным перед своим созданием. Формируется так называемый «комплекс Франкенштейна». Но нельзя не отметить оптимизм автора: исследуя границы человечности, Азимов допускает возможность полного уподобления искусственного разума человеческому.

Вторая концепция искусственного интеллекта встречается в произведениях Артура Кларка и Дугласа Адамса. В «Космической Одиссее» Артура Кларка шестым членом экипажа «Дискавери», отправляющегося в экспедицию на Япет, становится эвристически запрограммированный алгометрический компьютер. HAL 9000 (это голосовой помощник) основан на «методике автоматического зарождения и самовоспроизведения нервных цепей в соответствии с любой произвольно выбранной программой» (Кларк 2016, с. 86). Компьютер, несмотря на скорость и надежность, способен, по мнению ученых, чей образ создан в романе, только подражать человеку. При этом, как полагает фантаст, конечный пользователь, не понимающий принцип работы и не знающий мотивы разработчиков искусственного интеллекта, не может быть уверен в безопасности его применения.

Образ еще одного суперкомпьютера обнаруживаем у Дугласа Адамса в «Автостопом по Галактике», где автор в ироничной манере осмысляет технологическое развитие человечества. Движимые высокими целями, люди проектируют искусственный интеллект и называют его «Пронзительный Интеллектомат». Его главная задача – дать ответ на «главный вопрос жизни, вселенной и всего такого» (Адамс 2014). В итоге, не удовлетворившись ответом, который компьютер искал 7,5 миллионов лет, разумные расы принимают решение создать биотехнический искусственный интеллект. Именно он способен дать «правильный» ответ (тот, который удовлетворит и не будет выходить за пределы миропонимания его создателей).

Третья концепция (богоподобная) в полной мере не реализуется ни в одном из анализируемых нами текстах. Ближе всех к ней оказывается Уильям Гибсон в романе «Нейромант». Искусственный интеллект, названный «Нейромантом», сливаясь с другим искусственным интеллектом – «Зимним безмолвием», эволюционирует в сверхразум. Это вызывает у человечества экзистенциальный ужас. Гибсон показывает, что страх перед тем, что невозможно осознать, а также страх оказаться порабощенным своим созданием толкает человечество на путь уничтожения технологических достижений. Эта идея впоследствии найдет свое отражение в трилогии «Матрица» братьев Вачовски.

Какой бы вариант концептуализации идеи создания и развития искусственного интеллекта не предлагали авторы, они обнаруживают проблемы взаимодействия человека с ним. Будучи порождением творческой мысли человека, искусственный интеллект воспринимается как машина, призванная стать помощником своего создателя. Отсюда так часто встречаемые в научной фантастике образы андроидов. Но эти машины обладают способностями, которые в конечном итоге заставляют романистов увидеть в них не только механизмы, работающие в соответствии с заложенной в них программой. Андроиды обретают самостоятельность, стремятся к свободе самовыражения, а потому выходят из-под контроля человека и ставят перед ним вопрос о том, как взаимодействовать с искусственным интеллектом.

Очевидно, что машина становится тем самым «другим», диалог с которым – это вся история человечества. Идя, по мнению неориториков, от неразличения «другого» к признанию его права на равный диалог с «я», личность открывает путь к самопознанию: познанию себя, своих страхов, фобий, возможностей и т.п.

Интересно, что исследуемые произведения позволяют утверждать, что научные фантасты видят неудачи взаимодействия с искусственным интеллектов в случае непризнания человеком за «другим» права на индивидуальность, на способность видеть и понимать мир иначе, нежели тот или иной субъект, вступающий в диалог с машиной.

Понятно, что неизвестное «я», не равное, не совпадающее с тобой, пугает и требует отваги для вступление в диалог с ним. И непонятно, что это будет: диалог-спор или диалог-согласие. Но альтернативных вариантов нет. Только уничтожение созданного самим же человеком. Но созданное будет этому уничтожению сопротивляться, как герои Ф. Дика. А человек при этом будет думать, что уничтожает то, что породило его сознание. Характерна мысль героя Ф. Дика Рика Декарда, который, будучи охотником за такими нарушителями и поймав группу андроидов, поправляет себя: «Но все-таки одного из них я сделал, думал он. Я сделал Полокова. И еще Дэйв сделал двоих. Двух, они же машины» (Дик 2016). Героя тревожит, что он уничтожает не машину, а свое создание, то есть отчасти он уничтожает самого себя или хотя бы себе подобного. Именно поэтому у Рика Декарда и возникают вопросы: нет ли души у андроида. И намного легче существуют герои, которые видят,

подобно Филу Решу, в роботе только вещь. Но тут проявляется авторское сомнение: может ли вещь вызывать такие сильные эмоции?

Отсюда проистекает еще один важный момент: в том, с кем вступаешь в диалог, нужно видеть равного себе «другого», чтобы не только понять его, но и самого себя. Именно это делает человека человеком и позволяет ему надеяться, что он сложнее и сильнее своего создания.

Особенно стоит отметить, что фантасты много пишут о проблеме свободы искусственного интеллекта, но через эту тему они обнаруживают проблему несвободы создателя машины. Это не физическая несвобода. Она, очевидно, метафизического порядка. И одно из ее проявлений – невозможность увидеть в «другом» равного и сопоставимого с собой субъекта. Причем фантастика скорее ставит вопросы, нежели дает однозначные ответы, как в рассказе Азимова «Братишка», где героиня спасает из пожара не сына, а робота, имитирующего ее брата.

Выводы

Научная фантастика – это не простое отражение технологического прогресса. С помощью приобщения к информационному потоку техногенной культуры, способствуя изменению коммуникации между людьми, она способна моделировать реальность, становящуюся футурологическим фундаментом науки, искусства и философии.

Фантасты не отрицают, что у человека есть шанс разработать искусственный интеллект с когнитивными способностями. В их работах он предстает то как андроид, стремящийся освободиться от воли своего создателя, то как суперкомпьютер, способности которого поражают человека и остаются недоступными для понимания, то как сверхразум, подчинивший себе все человечество и выступивший в роли не создаваемого, а создателя – Божества.

Взаимодействие с искусственным интеллектом становится, по мнению авторов, одной из проблем будущего, а как показывает наша современность – и настоящего. И основным препятствием, как мы выяснили, для продуктивного, с позиции диалога с «другим», является возможность видеть в этом «другом» равного себе собеседника, обладающего своими возможностями видеть и понимать ситуацию. Но только в диалоге с таким «другим» возможно понимание человеком самого себя. А в том одна из главных задач научной фантастики, как бы ни казалось это парадоксальным на первый взгляд.

Библиографический список

Asimov, I. (1950), *I, Robot*, Gnome Press, New York, USA.

Castells, M. (2009), *Communication Power*, Oxford University Press, Oxford, UK.

Millan, M. (1995), Science fiction and human nature, *Humanist. Beffalo*, vol. 55, no 2, pp. 29–32.

Rosenzweig, F. (2002), *Der Stern der Erlösung*, Universitätsbibliothek, Freiburg im Breisgau, DE.

Schwab, K. (2017), *The form industrial revolution*, Crown Business Publ., New York, USA.

Tyutelova, L.G., Lisovitskaya, V.N., Shevchenko, E.S. and Shevchenko, V.D. (2019), The Problem of Comprehension in Digital Communication, *Proceedings of the 2019 IEEE Communication Strategies in Digital Society Seminar*, ComSDS 2019, pp. 104–107, DOI: http://doi.org/10.1109/COMSDS.2019.8709642.

Van der Laan, J. (2010), Editor's notes: science, technology, and science fiction, *Bulletin of science, technology & society*, vol. 30, no 4, pp. 233–239, DOI: http://doi.org/10.1177/0270467611037382 3.

Адамс, Д. Автостопом по Галактике. Ресторан «У конца Вселенной». Москва: Аст, 2014. 320 с.

Ахмедов Р.Ш. В поисках обобщающего определения термина «Научная фантастика» // Достижения науки и образования. 2019. № 8. С. 48–51. URL: https://www.researchgate.net/publication/343106290_V_poiskah_obobsausego_opredelenia_termina_naucnaa_fantastika_Zurnal_Dostizenia_nauki_i_obrazovania (дата обращения: 15.01.2022).

Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. Москва: Советская Россия, 1979. 320 с.

Бубер М. Я и Ты. Москва: Высшая школа, 1993. 175 с.

Гибсон У. Нейромант. Москва: Азбука, 2015. 480 с.

Дик Ф. Мечтают ли андроиды об электроовцах? Москва: Эксмо, 2016. 244 с.

Кларк А. 2001: Космическая Одиссея. Москва: Эксмо, 2016. 320 с.

Свитиенко Н.В. Террор интеллекта: репрессивная духовность в повести «гадкие лебеди» А. и Б. Стругацких // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2021. С. 233–236. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/terror-intellekta-repressivnaya-duhovnost-v-povesti-gadkie-lebedi-a-i-b-strugatskih (дата обращения: 15.01.2022).

Тюпа В.И. Актуальность новой риторики для современной гуманитарной науки // Коммуникативные стратегии культуры и гуманитарные технологии: научно-методические материалы. Санкт-Петербург: ООО «Книжный дом», 2010. С. 9–73.

Шуваева О.В. Роль научной фантастики в современном гуманитарном мировоззрении // Философия права. 2014. № 6 (67, С. 107-111. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-nauchnoy-fantastiki-v-sovremennom-gumanitarnom-mirovozzrenii (дата обращения: 15.01.2022).

References

Asimov, I. (1950), *I, Robot*, Gnome Press, New York, USA.

Castells, M. (2009), *Communication Power*, Oxford University Press, Oxford, UK.

Millan, M. (1995), Science fiction and human nature, *Humanist. Beffalo*, vol. 55, no 2, pp. 29–32.

Rosenzweig, F. (2002), *Der Stern der Erlösung*, Universitätsbibliothek, Freiburg im Breisgau, DE.

Schwab, K. (2017), *The form industrial revolution*, Crown Business Publ., New York, USA.

Tyutelova, L.G., Lisovitskaya, V.N., Shevchenko, E.S. and Shevchenko, V.D. (2019), The Problem of Comprehension in Digital Communication, *Proceedings of the 2019 IEEE Communication Strategies in Digital Society Seminar*, ComSDS 2019, pp. 104–107, DOI: http://doi.org/10.1109/COMSDS.2019.8709642.

Van der Laan, J. (2010), Editor's notes: science, technology, and science fiction, *Bulletin of science, technology & society*, vol. 30, no 4, pp. 233–239, DOI: http://doi.org/10.1177/0270467611037382 3.

Adams, D. (2014), *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*, AST, Moscow, Russia.

Ahmedov, R.Sh. (2019), In Search of a General Definition of the Term "Science Fiction", *Dostizheniya nauki i obrazovaniya*, no. 4, pp. 48–51, [Online], available at: https://www.researchgate.net/publication/343106290_V_poiskah_obobsausego_opredelenia_termina_naucnaa_fantastika_Zurnal_Dostizenia_nauki_i_obrazovania (Accessed 15 January 2022).

Bahtin, M.M. (1979), *Problems of Dostoevsky's Poetics*, Sovetskaya Rossiya, Moscow, Russia.

Buber, M. (1993), *I and You*, Vysshaya shkola, Moscow, Russia.

Gibson, W. (2015), *Neuromancer*, Azbuka, Moscow, Russia.

Dick, P. (2016), *Do Androids Dream of Electric Sheep*?, Eksmo, Moscow, Russia.

Clarke, A (2016), *2001: A Space Odyssey*, Eksmo, Moscow, Russia.

Svitienko, N.V. (2021), Terror of the intellect: repressive spirituality in the story "Ugly swans" by A. and B. Strugatsky, *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, pp. 233–236, [Online], available at: https://cyberleninka.ru/article/n/terror-intellekta-repressivnaya-duhovnost-v-povesti-gadkie-lebedi-a-i-b-strugatskih (Accessed 15 January 2022).

Tupa, V.I. (2010), *The relevance of the new rhetoric for modern humanities*, OOO "Knizhnyj dom", Saint Petersburg, Russia.

Shuvaeva, O.V. (2014), The role of science fiction in the modern humanitarian worldview, *Filosofiya prava*, no. 6, pp. 107–111, [Online], available at: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-nauchnoy-fantastiki-v-sovremennom-gumanitarnom-mirovozzrenii (Accessed 15 January 2022).

Submitted: 17.01.2022
Revised: 03.03.2022
Accepted: 18.03.2022