

Ю. В. Сложеникина, Н. В. Козловская,
А. С. Мусаева

НАУЧНЫЙ ДИСКУРС С КЛЮЧЕВЫМ ТЕРМИНОМ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ*

YULIA V. SLOZHENIKINA, NATALIA V. KOZLOVSKAYA, ANASTASIA S. MUSAeva
SCIENTIFIC DISCOURSE WITH THE KEY TERM ARTIFICIAL INTELLIGENCE



В настоящее время в языке науки сформировался новый объект — дискурс с ключевым термином *искусственный интеллект* (ИИ). Состояние дискурса характеризуется как предельно дискуссионное. С предметно-содержательной точки зрения объектом научных работ, посвященных данной проблеме, стали технологии ИИ, а предметом — проблемы появления систем ИИ в разных отраслях человеческой деятельности. Формирование дискурса ИИ находится на начальном этапе, подтверждением этому являются элементы лингвокреативности в текстах институционального дискурса, в целом характеризующегося отсутствием средств образности, личностного начала, терминологичностью. Разными словами и словосочетаниями с временной и пространственной семантикой авторы подчеркивают новизну феномена и всеохватность технологий ИИ. Лексическими средствами создается эффект быстроты, напора, количественный и качественный прирост новых систем ИИ. Опорные слова нового дискурса — «преимущество», «польза», «доверие», «вызовы». Дискурс характеризуется метафоричностью изложения, большим количеством олицетворений. С аксиологических позиций ценность ИИ не подвергается сомнению. С точки зрения целеполагания в научных работах у-

Юлия Владимировна Сложеникина

доктор филологических наук, профессор
► goldword@mail.ru

Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»,
Российская Федерация, 125190,
Москва, Ленинградский пр., 80

Yulia V. Slozhenikina

Doctor of Philology, Professor
Moscow University for Industry
and Finance "Synergy",
80, Leningradskii pr., Moscow,
125190, Russian Federation

Наталья Витальевна Козловская

доктор филологических наук,
ведущий научный сотрудник

► mnegolosbyl@gmail.com

Институт лингвистических исследований РАН,
Российская Федерация,
199004, Санкт-Петербург, Тучков пер., 9

Natalia V. Kozlovskaya

Doctor of Philology,
Associate Professor, Professor
Institute for Linguistic Studies
of the Russian Academy of Sciences
9, Tuchkov per., St. Petersburg, 199004, Russian Federation

Анастасия Сергеевна Мусаева

аспирант, старший преподаватель
► ana.mus@yandex.ru

Московский городской педагогический
университет, Самарский филиал,
Российская Федерация, 443081,
Самара, ул. Стара-Загора, 76

Anastasia S. Musaeva

Postgraduate Student, Senior Lecturer
Moscow City University, Samara Branch,
76, ul. Stara Zagora, Samara, 443081,
Russian Federation

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФ в рамках научного проекта № 23-28-01284 «Термин внутри и вне специального дискурса: механизмы переходности».

The study was carried out with financial support from the Russian Science Foundation within the framework of scientific project no. 23-28-01284 "Terms inside and outside special discourse: Mechanisms of transition".

верждаются новые цели — обоснование возможностей и границ применения ИИ. Коммуникативная стратегия авторов статей направлена на создание эффекта вовлеченности читателей, синергии в достижении целей. Для этого используются разнообразные риторические средства и приемы (личные местоимения, личные формы глаголов, риторические вопросы, оксюморон, фразеологические выражения, крылатые слова, эпитеты и др.). На данном этапе существования научного дискурса с ключевым выражением *искусственный интеллект* обнаруживается сходство с художественным дискурсом, поскольку идет сотворение нового научного объекта, ищутся подходы к его языковому позиционированию, формам выдвижения научного результата.

Ключевые слова: научный дискурс, язык науки, искусственный интеллект, лингвокреативность, анализ дискурса.

The authors argue that at present, a new scientific object, a discourse with the key term *artificial intelligence (AI)*, has formed in the language of science. The state of the discourse is characterized as extremely debatable. From a substantive point of view, the articles have the object of AI technology, and the subject is the problems of the emergence of AI systems in various branches of human activity. The formation of AI discourse is at the initial stage, as evidenced by the elements of linguocreativity in the texts of institutional discourse, characterized by the lack of imagery, personalities and terminology. The authors emphasize the novelty of this phenomenon and the comprehensiveness of AI technologies with different words and word combinations with temporal and spatial semantics. In the discourse lexical means create the effect of speed, pressure, quantitative and qualitative growth of new AI systems. The key words of the new discourse are advantage, benefit, trust, challenges. The discourse is characterized by metaphorical language and a large number of personifications. From axiological positions the value of AI is not questioned. From the point of view of determining the author's goal-setting, the purpose of the text in the discourse, new goals are affirmed, namely the justification of the opportunities and limits of the application of AI. The communicative strategy of the authors of the articles is aimed at creating the effect of readers' involvement, synergy in achieving the goals. For this purpose, a variety of rhetorical means and techniques are used (personal pronouns, personal forms of verbs, rhetorical questions, oxymoron, phraseological expressions, rhinged words, epithets, etc.). At this stage of the existence of scientific discourse with the key word *artificial intelligence* is found similar to the artistic discourse, as there is the creation of a new scientific object, looking for approaches to its linguistic positioning, forms of putting forward the scientific result.

Keywords: scientific discourse, language of science, artificial intelligence, linguocreativity, discourse analysis.

Введение

Под термином «искусственный интеллект» (далее — ИИ) понимаются: 1) наука и технология создания интеллектуальных машин и интеллек-

туальных компьютерных программ; 2) свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. Как отрасль науки ИИ заявил о себе в 1956 г., в отечественной науке первые работы в данной области относятся к 1960 г.

В 2010-х годах произошел резкий технологический скачок: мощность компьютеров дала возможность соединять большие данные, появились методы глубокого машинного обучения и искусственные нейронные сети. Изменение общественного статуса новой научной отрасли обусловило появление ее речевых репрезентантов: зоны неологической активности и ИИ-дискурса. Так, в 2016 г. в выпуске «Новое в русской лексике. Словарные материалы» (онлайн-ресурс Института лингвистических исследований РАН, Санкт-Петербург) было представлено более 50 новых единиц с первой частью ИИ- в нескольких значениях: «связанный с искусственным интеллектом» (*ИИ-скептик*); «связанный с технологиями искусственного интеллекта» (*ИИ-пузырь*, *ИИ-сингулярность*); «созданный с помощью технологии искусственного интеллекта» (*ИИ-решение*, *ИИ-слой*, *ИИ-советник*), «функционирующий с помощью технологии искусственного интеллекта» (*ИИ-сканер*); «созданный, функционирующий с помощью технологии искусственного интеллекта» (*ИИ-армия*, *ИИ-суперкомпьютер*).

Представленный на рисунке фрагмент глоссария электронной базы «Информационно-поисковый ресурс “Новое в русской лексике. Словарные материалы”» отражает волну неологизации языка, связанную с феноменом ИИ, начавшуюся в 2015–2016 гг. и продолжающуюся в настоящее время (в базе представлено более 200 слов с первым компонентом ИИ-), а также репрезентирует тематическое разнообразие лексики, вовлекаемой в ИИ-сферу.

Этапным с точки зрения государственного интереса к проблеме ИИ стал 2019 год: 10 октября была утверждена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года». Разработку национальной стратегии можно считать началом государственной языковой политики в сфере ИИ. В Стратегии даны

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Э	Ю	Я	А	Б	С	Г																																																										
ИИ-концепция 2016	ИИ-корабль 2017	ИИ-костюм 2017	ИИ-лаборатория 2016	ИИ-лёт 2016	ИИ-лингвист 2017	ИИ-манifest 2017	ИИ-массовка 2015	ИИ-медицина 2017	ИИ-мэнеджер 2016	ИИ-менеджмент 2016	ИИ-мерзость 2017	ИИ-метод 2017	ИИ-микробиолог 2017	ИИ-микросёрвис 2017	ИИ-микроскоп 2017	ИИ-младенец 2017	ИИ-модель 2017	ИИ-модель 2011	ИИ-модератор 2017	ИИ-модуль 2016	ИИ-мощности 2017	ИИ-мятежник 2015	ИИ-надсмотрщик 2019	ИИ-наёмник 2016	ИИ-направление 2016	ИИ-наработки 2016	ИИ-наука 2016	ИИ-начинание 2017	ИИ-недоброжелатель 2015	ИИ-неприятель 2015	ИИ-нововяз 2017	ИИ-обманщик 2017	ИИ-оборудование 2017	ИИ-обработка 2016	ИИ-образование 2018	ИИ-операция 2017	ИИ-оракул 2017	ИИ-оружие 2015	ИИ-отрасль 2017	ИИ-очередь 2019	ИИ-паника 2015	ИИ-партнёр 2015	ИИ-первенство 2016	ИИ-песочница 2017	ИИ-платформа 2015	ИИ-повар 2017	ИИ-повелитель 2017	ИИ-повёрнутый 2016	ИИ-поддержка 2018	ИИ-поддержка 2016	ИИ-подразделение 2016	ИИ-подруга 2017	ИИ-подружка 2017	ИИ-политик 2017	ИИ-помощница 2016	ИИ-потенциал 2017	ИИ-президент 2017	ИИ-преобразование 2017	ИИ-преподаватель 2017	ИИ-прима 2017	ИИ-программный 2017 *	ИИ-продавец 2017	ИИ-проповедник 2017	ИИ-прослойка 2017	ИИ-проститутка 2016	ИИ-прототип 2017	ИИ-психопатка 2017	ИИ-пузырь 2016	ИИ-рацист 2017	ИИ-работник 2017	ИИ-разработчик 2015	ИИ-расчёт 2017	ИИ-революция 2016	ИИ-редактор 2017	ИИ-режим 2017	ИИ-рекомендация 2017	ИИ-рекрутер 2017	ИИ-репетитор 2017	ИИ-ресторан 2017	ИИ-родитель 2017	ИИ-самоучка 2017	ИИ-секретарь 2017	ИИ-сектор 2017	ИИ-селекционер 2017	ИИ-сенсор 2017	ИИ-сервер 2017	ИИ-сиделка 2016	ИИ-сканер 2016	ИИ-скетчик 2016	ИИ-слёй 2016

« < ... 2 3 ... > »

Слова с первой частью ИИ- в онлайн-ресурсе: фрагмент глоссария*
 Источник: *Новое в русской лексике. Словарные материалы*. Институт лингвистических исследований РАН. СПб., 2016. URL: neolex.iling.spb.ru (дата обращения: 30.04.2024).

* ИИ-программный 2017

определения 12 ключевых понятий сферы ИИ. Основные аспекты языковой политики в области ИИ сводятся к разработке и утверждению государственных стандартов. Для этого 22 декабря 2020 г. была утверждена «Перспективная программа стандартизации по приоритетному направлению “Искусственный интеллект” на период 2021–2024 гг.». Согласно данной программе в течение четырех лет необходимо разработать 217 стандартов в области ИИ, которые в том числе призваны утвердить термины и определения в данной области. К настоящему времени сложился научный дискурс, связанный с изучением ИИ.

Теоретические предпосылки и методика исследования

В.З. Демьянков считает, что разговор о дискурсе должен концентрироваться вокруг некоторого опорного концепта, который называют топиком дискурса, или дискурсным топиком [Демьянков 2003: 120]. Следовательно, анализ дискурса предполагает, что интерпретатор komponует позиции в общее значение, и новая информация инкорпорируется в «рамки уже полученной промежуточной, или предварительной, интерпретации...» [Демьянков 2003: 120].

Среди разных типов институциональных дискурсов: политического, дипломатического, юридического и др. — выделяется научный. К определению научного дискурса есть несколько подходов. А.С. Новиков делает акцент на уже сложившейся системе научного знания. Эта система знаний опирается на доказательность, рациональность, методологичность, универсальность, результативность. Внешним фактором формирования научного дискурса выступает особый познающий субъект в виде научного сообщества [Новиков 2015].

Л.А. Ахтаева делает акцент на новом знании. Ее определение научного дискурса таково: «это процесс выражения в тексте нового знания, а также его обоснование посредством взаимосвязанных рассуждений, то есть диалог между старым и новым знанием, в рамках которого происходит постепенное формирование нового, концептуаль-

ного научного знания» [Ахтаева 2010: 148]. Отметим также диалогический подход ученого к определению научного дискурса. В.В. Фещенко подчеркивает коммуникативно-эвристическую природу научного дискурса: это «совокупность вербальных высказываний, сформированная в результате взаимодействия членов научного сообщества посредством научного результата (текста), с учетом эвристических факторов порождения и восприятия этих высказываний в конкретных научных дисциплинарных областях» [Фещенко 2021: 194].

Сложность подхода к дискурсу, его нелинейный характер обусловили использование разных методик дискурсивного анализа. Авторы настоящего исследования придерживаются следующего алгоритма дискурс-анализа:

Определение круга научных источников методом сплошной выборки для создания корпуса языкового материала.

1. Изучение предметно-содержательной стороны текста.
2. Выявление и классификация средств воздействия на адресата, ключевых элементов лексической структуры текста.
3. Определение аксиологического компонента исследуемого дискурса.
4. Определение целеполагания автора, предназначения текста.
5. Выявление языковых и стилистических особенностей текста.

Материал исследования

Дискурсивный анализ современного научного текста позволяет выявить и охарактеризовать параметры научного знания, задающего векторы развития российского социума в ближайшие десятилетия.

В качестве языкового материала были привлечены научные монографии, статьи, учебные пособия, размещенные в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU — около 70 источников. Целевая аудитория и участники дискурса — специалисты в сфере ИИ, научные работники, преподаватели, программисты, сотрудники организаций, оснащенных элементами ИИ, и др.

Проанализированные статьи носят проблемный характер, связанный с появлением и функционированием систем искусственного интеллекта в разных отраслях человеческой деятельности. Тематическое разнообразие текстов отражено в заглавиях статей, являющихся важными элементами исследуемого дискурса: *Информатика, управление и искусственный интеллект; Искусственный интеллект в медицине; Искусственный интеллект и big data в цифровой экономике; Цифровизация гражданского оборота: искусственный интеллект и технологии искусственного интеллекта в механизме договорного регулирования; Искусственный интеллект и главная этическая проблема современной медицины; Искусственный интеллект и когнитивные вычисления: руководство по искусственному интеллекту для бизнеса; Искусственный интеллект как средство создания музыки; Искусственный интеллект как инструмент цифровизации таможенных органов; Машиностроительный искусственный интеллект: разработка методик логического искусственного интеллекта для систем полного жизненного цикла изделий.*

Приведенные примеры подтверждают правоту О. М. Корчажкиной, которая характеризует настоящее время как эпоху конвергенции наук и технологий и ИИ — как «науку и технологию... комплексной высокотехнологичной области знаний» [Корчажкина 2021: 22].

Обсуждение

ИИ заявляется как самое современное направление общественного развития. Стадия становления теории и практики ИИ обозначается глаголами несовершенного вида и отглагольными существительными: *новая отрасль складывается, становится, формируется*; проходит стадию *формирования, становления*.

Авторы научных работ, посвященных изучению ИИ, подчеркивают новизну данного феномена в жизни общества, используя выражения *в последнее время, в последние годы, в настоящий момент, сегодня, все еще*: **На данный момент разработано несколько значимых технологий в сфере**

искусственного интеллекта; Сегодня искусственный интеллект активно задействуют в промышленности, строительстве, ТЭК и других сферах; Нисходящий подход к искусственному интеллекту сегодня: проблемы и перспективы; Хотя искусственный интеллект сегодня способен выполнять различные функции — от распознавания кошек и собак до предсказания поломок на нефтяных платформах, — это все еще узконаправленные задачи.

Наречие *сегодня* в результате лингвистической конверсии расширяет свое значение «в настоящее время» и нередко обозначает в научных изданиях период рефлексии научной общественности над проблемами ИИ. Отметим также востребованность в ИИ-дискурсе, особенно в текстах заголовков, сочетания *сегодня и завтра*, указывающего на перспективный характер обсуждаемых проблем: *Искусственный интеллект в образовании сегодня и завтра: возможности и перспективы внедрения в дистанционное обучение; Искусственный интеллект сегодня и завтра: политико-экономический подход; Искусственный интеллект в деятельности правоохранительных органов: сегодня, завтра.*

В статьях, посвященных проблемам ИИ, часто используются лексические маркеры, указывающие на действия или события, которые могут произойти вслед за настоящим. Высокую частоту в заголовках и текстах имеет слово *перспектива* (в единственном и множественном числе), указывающее на дальнейший ход событий или исследований, изложению которых посвящена статья: *Перспективы использования искусственного интеллекта в судопроизводстве; Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в финансовой сфере; Опыт и перспективы применения систем искусственного интеллекта в решении основных бизнес-задач компании; Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в правосудие; Перспективы внедрения системы искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнес-процессов в call-центре; Перспективы и применение искусственного интеллекта в системе образования.*

Вторым частотным лексическим маркером указания на возможность реализации действия

или события в будущем являются слова *потенциал, будущее, возможности* (последнее слово употребляется в ИИ-дискурсе преимущественно в форме множественного числа): *потенциал искусственного интеллекта как фактор развития экономики; в этой статье мы рассмотрим будущее искусственного интеллекта, его возможности и проблемы; будущее нейросетей и искусственного интеллекта.* Аналогичная лексика используется в составе заголовков статей в eLIBRARY: *Искусственный интеллект: его возможности и потенциал; Возможности прогнозирования исходов событий в промоушене UFC с помощью средств искусственного интеллекта; Возможности использования искусственного интеллекта в сфере государственного управления.*

Всеобъемлющий характер влияния ИИ на жизнь современного информационного общества передается в научном тексте при помощи слов с пространственной семантикой; отметим также использование разных частей речи: *широко обсуждается вопрос, обширный круг научных исследований, широкая междисциплинарная область знаний, безграничные возможности умных технологий, быстро распространяющееся явление, индустрия высоких технологий, повышают производительность труда, выводят на более высокий уровень, распространение ИИ, громадный потенциал использования ИИ.* Например, предложение *Машины, содержащие ИИ, представлены практически повсеместно вокруг нас* [Скурко 2022: 176] содержит сразу два маркера локации — наречие *повсеместно* и предлог *вокруг*. Предельная география обозначена как *мировая: исчерпывающая инвентаризация алгоритмов во всемирном масштабе* [Столяров 2022: 226].

В большом количестве статей затрагивается проблематика нового времени, новой эпохи — эпохи искусственного интеллекта, смены научных парадигм в конкретной области знания: *смена парадигмы разработки программных продуктов с переходом от человеческого труда на искусственный интеллект; цифровая экономика в эпоху искусственного интеллекта.* Обычно лексика, связанная с семантикой перехода, скачка, обновления актуализируется в начале текста научной

статьи — в зоне заголовка, аннотации, введения: *Проанализированы проблемы современного общества, продуцированные эпохой искусственного интеллекта. Выявлена динамика рынка искусственного интеллекта. <...> Установлены проблемы интеграции искусственного интеллекта в бизнес-среду и образовательную сферу. Сделан вывод о высокой ответственности высшего образования за подготовку кадров, соответствующих эпохе искусственного интеллекта* [Измайлова 2019: 4].

Яркой особенностью ИИ-дискурса является наличие очень большого количества новаций, представляющих собой номинации профессий и видов человеческой деятельности (и обозначающие программы, которые в будущем, вероятно, заменят человека в сферах, на которые указывает второй компонент слова): *ИИ-адвокат, ИИ-врач, ИИ-дворецкий, ИИ-доктор, ИИ-секретарь, ИИ-учитель, ИИ-юрист.*

Неслучайно появление в научных текстах метафор перехода, порога, трансформации, например: *так называемый порог вхождения становится все ниже, и мы близки ко времени, когда искусственный интеллект будет применяться повсеместно* [Андрианова 2021: 16].

Рассуждения об ИИ часто сопровождаются указанием на изменения, появление нового, вследствие чего в текст вводятся лексические средства типа наречий *кардинально, радикально, в корне*, устойчивого выражения *коренным образом* и под.: *Ситуация кардинально изменилась в последние годы в связи со стремительным ростом возможностей искусственного интеллекта* [Быльева 2021: 187]. Фактор новизны определяется семантикой разнообразия, наличия новых возможностей: *оригинальные, необычные + разнообразные, разные.* Например: *Сегодня ИИ способен генерировать оригинальные и необычные произведения искусства... Разнообразные роботы работают в разных техниках для создания картин и скульптур* [Быльева 2021: 188].

Авторы научных исследований стремятся к созданию эффекта быстроты, напора, передать потенциальному читателю ощущение масштабных изменений, продвижения новых технологий. В проанализированных текстах нередко обраща-

ется внимание на количественный и качественный прирост новых систем ИИ, часто этот процесс характеризуете как *стремительный, активный, прорыв, прогресс: ИИ стремительно захватывает все новые и новые области; началась активная разработка на фундаментальном и прикладном уровнях; мы имеем дело с эмпирическими прорывами проявления элементов ИИ* [Столяров 2022: 19, 21]. Отметим эпитет *бурный* как характеризующий скорость внедрения технологии ИИ: *IT-технологии, связанные с созданием ИИ, создали бурный прорыв в возможностях цифровизации... Мы видим, как запущенный ею [цифровой революцией] процесс бурно развивается и в течение года, а порой и нескольких месяцев приводит к технологическим новациям как в мире, так и России* [Попов 2021: 214].

Звучит тезис о слиянии новых технологий ИИ с жизнью и наукой: *ИИ становятся неотделимы как в повседневной жизни, так и научных исследованиях* [Скурко 2022: 176]. Технологии ИИ принимают решения о жизни или смерти, проверяют этические пределы в человеческом обществе [Скурко 2022: 176]. Однако нередко описания ситуации схватки, борьбы за овладение новыми технологиями, прогнозирование печальных перспектив *потерпеть поражение в своем влиянии на ход исторического прогресса* [Столяров 2022: 22].

Анализ лексической структуры текстов, вошедших в экспертную выборку, произведенный при помощи аналитических инструментов Sketch Engine, позволяет выявить ключевые слова дискурса ИИ.

Результатом взаимодействия различных способов интерпретации феномена ИИ является когнитивное варьирование, связанное «с модификацией мысленного профилирования одного и того же объекта, передачей его сущности через отношение к разным значимым аспектам, признакам» [Голованова 2015: 631]. В формирующемся дискурсивном пространстве наряду с номинацией *искусственный интеллект* используются сочетания: *машинный интеллект, искусственный разум*. Анализ тематических заглавий в научной электронной библиотеке eLIBRARY содержит противоречивые выводы: термины *искусствен-*

ный интеллект и *искусственный разум* могут использоваться как взаимозаменяемые, а могут противопоставляться по смыслу в сочинительных конструкциях.

Соотносительная пара представлена в названии: *Критика искусственного разума: особенности правового содержания национальной концепции искусственного интеллекта* [Воробьев 2022]. Текст статьи подтверждает предположение о когнитивном варьировании, то есть об обозначении одного и того же явления разными способами: *Проводя различные аналогии, делается попытка обратить внимание научной общественности на серьезный вызов, который бросает ей формирующийся искусственный интеллект, представляющий собой сегодня компьютеризацию повседневной жизни граждан* [Воробьев 2022: 46].

Противоречие проявляется в том, что анализируемые термины могут употребляться не как соотносительные, а как обозначения разных объектов: *Искусственный интеллект и искусственный разум в робототехнике; проблема искусственного интеллекта и искусственного разума в жизни современного человека; искусственный интеллект как конкурент искусственного разума*.

Ключевые слова дискурса ИИ группируются вокруг понятийной оппозиции *преимущества — проблемы*. Во многих текстах подчеркивается роль ИИ как помощника человека: *системы ИИ обладают преимуществами... умеют быстро обрабатывать потоковые данные и генерировать решения* [Шестерина 2022: 108]. Фактору преимущества сопутствует представление о пользе: *Главная польза от внедрения ИИ... видится в том, что существенно повысится качество взаимоотношения авторов, издателей, библиотекарей с конечным потребителем документной продукции* [Столяров 2022: 31].

В статье Э. В. Талапиной слово *преимущество* группирует вокруг себя лексическое ядро текста; отдельный подраздел статьи называется *Преимущества ИИ для государственного сектора*. Он построен по принципу антитезы: несовершенные характеристики государственного служащего (неидеальная память, невнимательность, невысокая скорость ориентации в больших массивах данных,

слабое предвидение) противопоставляются совершенным качествам ИИ (точность информации и прогнозирования, положительный социальный эффект, моделирование сложных систем, совершенствование процессов, автоматизация простых задач) (см.: [Талапина 2021: 17]).

Многие исследования посвящены проблемам, вызовам, угрозам, связанным с искусственным интеллектом: изменение общественного мнения, формирование идеологических запросов, продвижение фейковой информации, нарушение законодательства и др. (см.: [Шестерина 2022: 108]). Для привлечения внимания к негативной стороне ИИ используются выражения *критический подход, повышенные риски, огромный ущерб*, частотным является фразеологизм *причинить вред*.

Еще одно ключевое слово в отношении результатов работы ИИ — *доверие*. Данный концепт обычно конструируется в научных текстах описанием таких параметров работы ИИ, как *прозрачность, корректность, бесперебойность, безвредность, нормированность, этичность, конфиденциальность, подконтрольность*.

Перечисленный ряд однородных членов говорит о том, что ИИ прочно занял промежуточное место между человеком и автоматом: неслучайно одни сущностные признаки этого феномена описываются техническими терминами, другие — метафорами-олицетворениями. Например, ИИ *«выполняет любые умственные задачи... имеет представление о реальности, осознает себя как отдельную личность, способен действовать в ситуациях неопределенности, умеет планировать свою деятельность, самообучаться, свободно общаться с человеком, создавать новую, ранее неизвестную интеллектуальную продукцию»* [Голованов 2022: 115]. Исследователи пишут также о творческих возможностях ИИ, говорят о том, что, как и человек, чтобы соответствовать требованиям времени, ИИ должен будет постоянно *переучиваться*.

Авторы статей ставят проблемные вопросы «минимизации и исключения вреда, причиняемого человеку машиной, обеспечения «этики» деятельности машины» [Скурко 2022: 176]. Иная расстановка сил, вызванная появлением нового игрока — искусственного интеллекта, характеризуется

актуальным словом *вызов*: *В русском языке, вероятно, наиболее уместным будет использование несколько парадоксально звучащего термина «искусственное искусство» (или «нейронное искусство») для описания творческой деятельности ИИ, бросающей вызов человечеству как единственному творцу* [Быльева 2021: 188]. Для усиления эффекта непредсказуемости развития ИИ часто обрывается ряд однородных членов *вызовы и угрозы: Принятие Концепции... стало подтверждением признания российским обществом и правительством серьезных вызовов и угроз, которые возникли и продолжают расти с развитием технологий искусственного интеллекта* [Бегишев 2021: 53].

Ценность ИИ не подвергается сомнению. Перечень актуальных проблем находит выражение в новом целеполагании ученых: *наша цель должна состоять в том, чтобы быть на шаг впереди ИИ* [Скурко 2022: 176]; *первостепенной представляется задача всестороннего теоретического обоснования возможностей и границ применения ИИ* [Столяров 2022: 21]. Коммуникативная стратегия направлена на создание эффекта синергии, цели заявляются как совместные, авторы используют нарративные тактики создания прагма-коммуникативного единства адресата и адресанта различными языковыми формулами:

- с помощью личных местоимений в выражениях типа *мы должны признать; сулит нам блага; теперь мы действительно вплотную подошли к реальной возможности попытаться решить эту задачу на научной и технологической основе* [Столяров 2022: 29]; *на наших глазах начинают применяться роботы* [Голованов 2022: 112];
- постановкой риторических вопросов: *Означает ли это, что человек не должен требовать от ИИ большего, чем мы требуем от самих себя?* [Скурко 2022: 182];
- для активизации внимания читателей в наукообразном тексте могут появляться риторические средства, например оксюморон: *бесчеловечное будущее для человека как результат развития ИИ* [Скурко 2022: 178]; фразеологизированные выражения: *в случае проведения страусиной политики им* [библиотекарям]

действительно угрожает уход с исторической сцены развития общества [Столяров 2022: 21]; крылатые слова: *Без этого стремление вписаться в новые реалии окажется чистой маниловщиной* [Столяров 2022: 24].

Со ссылкой на Р. Барта В. В. Фещенко противопоставляет научный и художественный дискурсы: если язык науки описывает уже сложившийся мир, делая это максимально прозрачно и нейтрально, то язык литературы является творящей субстанцией, создающей миры [Фещенко 2021: 198–199]. Научное осмысление понятия *искусственный интеллект* в настоящее время зачастую оперирует художественными средствами: метафорами, олицетворениями, эпитетами, гиперболами, риторическими фигурами. Это свидетельствует о начальной стадии формирования отечественного научного дискурса с ключевым термином *искусственный интеллект*. Подтверждение этой мысли можно найти и в анализе публикационной активности в сфере ИИ (таблица). Так, к настоящему моменту в электронной библиотеке eLIBRARY каталогизировано 16 702 статьи. Статус их различен. Подавляющее большинство — 14 354 — входят только в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (соответственно 2348 статей не входят в РИНЦ, то есть не соответствуют критериям рецензируемой публикации). 4757 статей опубликованы в журналах перечня ВАК; 876 статей — в журналах из ядра РИНЦ — подмножества РИНЦ, включающего лучшие публикации российских ученых; 700 —

в журналах, входящих в Russian Science Citation Index; 405 — в журналах из международных баз цитирования Web of Science и Scopus. Эти данные говорят о том, что число высокорейтинговых публикаций во много раз ниже общего количества, большая часть статей находится на периферии научного дискурса.

В дискурсе с ключевым термином *искусственный интеллект* присутствуют элементы лингвокреативности — индивидуальной (авторской) и эвристической (направленной на представление нового знания). Приведем в пример термин *дружественный искусственный интеллект*, основанный на метафоре: *В начале нынешнего столетия возникла и начала оформляться концепция дружественного искусственного интеллекта (ДИИ). Философия ДИИ покоится на предпосылке, что носители ДИИ не только не будут приносить вреда человечеству, но и будут всемерно оказывать материально-информационную поддержку людям, вплоть до полного обеспечения желаний и потребностей каждого отдельно взятого человека* [Голенков 2021: 230].

Проведенный обзор показывает, что настоящий этап развития рассматриваемого дискурса характеризуется высокой степенью дискуссионности. Использование механизмов лингвокреативности, высокая экспрессивность имеют прагматическую направленность: во-первых, яркость выдвижения научного результата должна работать на повышение доверия к гипотезе исследования, во-вторых, авторы исследований пытаются

Анализ публикационной активности в сфере искусственного интеллекта

База данных	Количество статей	Процентное отношение к общему количеству опубликованных работ
eLIBRARY	16 702	100
РИНЦ	14 354	85,9
Перечень ВАК	4757	28,4
Ядро РИНЦ	876	5,2
Russian Science Citation Index	700	4,2
Web of Science, Scopus	405	2,4

Составлено по: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 30.04.2024).

ся увеличить число сторонников своей гипотезы, воздействуя не только на разум, но и на эмоции разными языковыми средствами.

Заключение

Таким образом, в настоящее время в языке науки сформировался новый объект — дискурс с ключевым термином *искусственный интеллект*. Состояние дискурса характеризуется как предельно дискуссионное. При количественном росте числа статей, посвященных данному феномену, их качество остается низким, о чем свидетельствует процентное отношение общего количества статей к числу высокорейтинговых публикаций. Объектом в статьях с предметно-содержательной точки зрения стали технологии ИИ, а предметом — проблемы появления систем ИИ в разных отраслях человеческой деятельности.

Формирование дискурса ИИ находится на начальном этапе, подтверждением этому являются элементы лингвокреативности в текстах институционального дискурса, характеризующегося отсутствием средств образности, личностного начала, терминологичностью. Разными словами и словосочетаниями с временной и пространственной семантикой авторы подчеркивают новизну данного феномена и всеохватность технологий ИИ. Фактору новизны сопутствует указание на разнообразие, наличие новых возможностей. В дискурсе лексическими средствами создаются эффект быстроты, напора, количественный и качественный прирост новых систем ИИ. Опорные слова нового дискурса — «преимущество», «польза», «доверие», «вызовы». Промежуточное положение между человеком и автоматом обусловило метафоричность изложения, большое количество олицетворений. С аксиологических позиций ценность ИИ не подвергается сомнению. С точки зрения определения целеполагания автора, предназначения текста в дискурсе утверждаются новые цели — обоснование возможностей и границ применения ИИ. Коммуникативная стратегия авторов статей направлена на создание эффекта вовлеченности читателей, синергии в достижении целей. Для этого используются разнообразные

риторические средства и приемы (личные местоимения, личные формы глаголов, риторические вопросы, оксюморон, фразеологические выражения, крылатые слова, эпитеты и др.). На данном этапе существования научного дискурса с ключевым словом *искусственный интеллект* обнаруживается некоторое сходство с художественным дискурсом, поскольку идет сотворение нового научного объекта, ищутся подходы к его языковому позиционированию, формам выдвижения научного результата.

ЛИТЕРАТУРА

- Андрианова 2012 — Андрианова В. В. Искусственный интеллект — опасности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В сб.: *Инвалид в обществе XXI века. Сборник трудов II Всероссийской научно-практической конференции*. Байрамов В. Д., Литвиненко И. Л. (ред.). М.: МГГЭУ, 2021. С. 16–19.
- Ахтаева 2010 — Ахтаева Л. А. Научный дискурс как специфическая разновидность дискурсивной деятельности. *Молодой ученый*. 2010, (7): 144–150.
- Бегишев 2021 — Бегишев И. Р. Цифровая терминология: подходы к определению понятий «робот» и «робототехника». *Информационное общество*. 2021, (2): 53–66.
- Быльева 2021 — Быльева Д. С. Искусство и искусственный интеллект. В сб.: *Философия и культура информационного общества. Тезисы докладов Девятой международной научно-практической конференции*. Посев К. В., Орлов С. В. (ред.). СПб.: ГУАП, 2021. С. 187–189.
- Воробьев 2022 — Воробьев В. В. Критика искусственно-го разума: особенности правового содержания национальной концепции искусственного интеллекта. *Трибуна ученого*. 2022, 9: 46–57.
- Голенков 2021 — Голенков С. И. К возможности морали искусственного интеллекта. В сб.: *Философия сегодня: ценности, перспективы, смыслы. Сборник материалов конференции*. Екатеринбург: УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2021. С. 228–233.
- Голованов 2022 — Голованов Н. М. Правовые проблемы обеспечения безопасности использования искусственного интеллекта. *Гуманитарный научный вестник*. 2022, (1): 112–119.
- Голованова 2015 — Голованова Е. И. Когнитивное варьирование в сфере профессиональной номинации. *Когнитивные исследования языка*. 2015, 22: 631–633.
- Демьянков 2003 — Демьянков В. З. Интерпретация политического дискурса в СМИ. В сб.: *Язык СМИ как объект междисциплинарного исследования*. Володина М. Н. (отв. ред.). М.: Изд-во МГУ им. М. В. Ломоносова, 2003. С. 116–133.
- Измайлова 2019 — Измайлова М. А. Эпоха искусственного интеллекта: постановка проблем для экономики и образования и поиск путей их решения. *Экономика образования*. 2019, 2 (111): 4–19.

Корчажкина 2021 — Корчажкина О.М. Отражение «философии техники» в понятийной системе искусственного интеллекта. В сб.: *Язык науки и техники в современном мире. Материалы X Международной научно-практической конференции*. Буренкова С.В. (отв. ред.). Омск: ОГТУ, 2021. С. 21–29.

Новиков 2015 — Новиков А.С. *Структурный анализ науки: проблемы, поиски, открытия*. М.: URSS, 2015. 474 с.

Попов 2021 — Попов В.Л. Цифровизация в судебной экспертизе. В сб.: *Искусственный интеллект и тренды цифровизации: техногенный прорыв как вызов праву. Материалы Третьего Международного транспортно-правового форума*. Чеботарева А.А., Чеботарев В.Е. (ред.). М.: Российский университет транспорта, 2021. С. 211–218.

Скурко 2022 — Скурко Е.В. Рецензия на книгу: *Машинное право, этика и мораль в эпоху искусственного интеллекта*. Томпсон С.Дж. (ред.). *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право. Реферативный журнал*. 2022, (1): 175–184.

Столяров 2022 — Столяров Ю.Н. Искусственный интеллект и книжная библиотечная отрасль: направления разработки проблемы. *Научные и технические библиотеки*. 2022, (1): 17–34.

Талапина 2021 — Талапина Э.В. Использование искусственного интеллекта в государственном управлении. *Информационное общество*. 2021, (3): 16–22.

Фещенко 2021 — Фещенко В.В. Лингвокреативность в художественном и научном дискурсах. В кн.: *Лингвокреативность в дискурсах разных типов: Пределы и возможности*. Зыкова И.В. (отв. ред.). М.: Р. Валент, 2021. С. 190–257.

Шестерина 2022 — Шестерина А.М. Влияние технологий искусственного интеллекта на видеопроизводство в сфере продвижения сетевого контента. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки*. 2022, 1 (22): 108–113.

REFERENCES

Андрианова 2021 — Andrianova V.V. Artificial Intelligence — Dangers for the Disabled. In: *Invalid v obshchestve XXI veka. Sbornik trudov II Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Bayramov V.D., Litvinenko I.L. (eds). Moscow: Moscow State University of Humanities and Economics Publ., 2021. P. 16–19. (In Russian)

Ахтаева 2010 — Ahtaeva L.A. Scientific discourse as a specific kind of discursive activity. *Molodoi uchenyi*, 2010, (7): 144–150. (In Russian)

Бегишев 2021 — Begishev I.R. Digital terminology: Approaches to the definition of the concept of “robot” and “robotics”. *Informatsionnoe obshchestvo*, 2021, (2): 53–66. (In Russian)

Быльева 2021 — Byleva D.S. Art and Artificial Intelligence. In: *Filosofia i kul'tura informatsionnogo obshchestva. Tezisy докладов Devyatoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Losev K.V., Orlov S.V. (eds). St. Petersburg, State University Aerospace Primary Engineering Publ., 2021. P. 187–189. (In Russian)

Воробьев 2022 — Vorobyev V.V. Criticism of artificial mind: Features of the legal content of the national concept of

artificial intelligence. *Tribuna uchenogo*. 2022, 9: 46–57. (In Russian)

Голенков 2021 — Golenkov S.I. To the Possibility of Morality of Artificial Intelligence. In: *Filosofia segodnia: tsennosti, perspektivy, smysly. Sbornik materialov konferentsii*. Ekaterinburg, UFU Publ., 2021. P. 228–233. (In Russian)

Голованов 2022 — Golovanov N.M. Legal Problems of Security of Use of Artificial Intelligence. *Gumanitarnyi nauchnyi vestnik*. 2022, (1): 112–119. (In Russian)

Голованова 2015 — Golovanova E.I. Cognitive variation in the sphere of professional nomination. *Kognitivnye issledovaniia iazyka*. 2015, 22: 631–633. (In Russian)

Демьянков 2003 — Dem'yankov V.Z. Interpretation of political discourse in mass media. In: *Iazyk SMI kak ob'ekt mezhdistsiplinarnogo issledovaniia*. Volodina M.N. (ed.). Moscow: MGU Publ., 2003. P. 116–133. (In Russian)

Измайлова 2019 — Izmailova M.A. The era of artificial intelligence: Setting problems for the economy and education and finding ways to solve them. *Ekonomika obrazovaniia*. 2019, 2 (111): 4–19. (In Russian)

Корчажкина 2021 — Korchazhkina O.M. Reflection of “philosophy of technology” in the conceptual system of artificial intelligence. In: *Iazyk nauki i tekhniki v sovremennom mire. Materialy X Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Burenkova S.V. (ed.). Омск, Омск State Technical University Publ., 2021. P. 21–29. (In Russian)

Новиков 2015 — Novikov A.S. *Structural analysis of science: Problems, searches, discoveries*. Moscow: URSS Publ., 2015. 474 p. (In Russian)

Попов 2021 — Popov V.L. Digitization in forensic examination. In: *Iskusstvennyi intellekt i trendy tsifrovizatsii: tekhnogennyi proryv kak vyzov pravu. Materialy Tret'ego Mezhdunarodnogo transportno-pravovogo foruma*. Chebotareva A.A., Chebotarev V.E. (eds). Moscow, Russian Transport University Publ., 2021. P. 211–218. (In Russian)

Скурко 2022 — Skurko E.V. Book Review: *Machine Law, Ethics and Morals in the Era of Artificial Intelligence*. Thompson S.J. (ed.). In: *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaia i zarubezhnaia literatura. Seriya 4: Gosudarstvo i pravo. Referativnyi zhurnal*. 2022, (1): 175–184. (In Russian)

Столяров 2022 — Stolyarov Yu.N. Artificial intelligence and the book library industry: Directions of problem development. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*. 2022, (1): 17–34. (In Russian)

Талапина 2021 — Talapina E.V. The use of artificial intelligence in public administration. *Informatsionnoe obshchestvo*. 2021, (3): 16–22. (In Russian)

Фещенко 2021 — Feshchenko V.V. Linguocreativity in artistic and scientific discourses. In: *Lingvokreativnost' v diskursakh raznykh tipov: Predely i vozmozhnosti*. Zykova I.V. (ed.). Moscow: R. Valent Publ., 2021. P. 190–257. (In Russian)

Шестерина 2022 — Shesterina A.M. The impact of artificial intelligence technologies on video production in the field of network content promotion. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsial'no-gumanitarnye nauki*. 2022, 1 (22): 108–113. (In Russian)