

Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2024. № 4 (44). С. 167—175.

Economic and Social Research. 2024. No. 4 (44). P. 167—175.

Научная статья

УДК 1(470)(091) + 159.923.2:004.8

doi: 10.24151/2409-1073-2024-4-167-175

<https://elibrary.ru/vszxez>

## Проблема сильного искусственного интеллекта в философии Э. В. Ильенкова

*О. Н. Чибисов*

*Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина,  
Санкт-Петербург, Россия*

*chibisoleg@ya.ru*

**Аннотация.** Рассматривается целесообразность применения философских принципов, выработанных Э. В. Ильенковым, в контексте развития технологий искусственного интеллекта. Опираясь на постулат о взаимосвязи между исследованием и разработкой искусственного интеллекта и пониманием человеческого интеллекта, автор приводит аргументы, подтверждающие значение работы Ильенкова «Машина и человек, кибернетика и философия» для современного этапа разработки искусственного интеллекта. В условиях актуальности проблемы создания сильного искусственного интеллекта подчеркивается необходимость синтетического подхода, объединяющего философские и естественно-научные дисциплины.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, сознание, мышление, Ильенков

**Для цитирования:** Чибисов О. Н. Проблема сильного искусственного интеллекта в философии Э. В. Ильенкова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2024. № 4 (44). С. 167—175. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2024-4-167-175> EDN: VSZXEZ.

Original article

## The problem of artificial general intelligence in the philosophy of E. V. Ilyenkov

*O. N. Chibisov*

*Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russia*

*chibisoleg@ya.ru*

© Чибисов О. Н.

**Abstract.** The author considers the feasibility of applying the philosophical principles developed by E. V. Ilyenkov in the context of the development of artificial intelligence technologies. Relying on the postulate of the interconnection between artificial intelligence research and development and human intelligence understanding, the author presents arguments that confirm the significance of Ilyenkov's work "Machine and Man, Cybernetics and Philosophy" for the current stage of artificial intelligence development. In light of the relevance of the problem of creating artificial general intelligence, the necessity of a synthetic approach that combines philosophical and natural science disciplines has been emphasized.

**Keywords:** artificial intelligence, machine learning, consciousness, thinking, Ilyenkov

**For citation:** Chibisov O. N. "The Problem of Artificial General Intelligence in the Philosophy of E. V. Ilyenkov". *Economic and Social Research* 4 (44) (2024): 167–175. (In Russian). <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2024-4-167-175> EDN: VSZXEZ.

Когда перед философией встает вопрос создания искусственного интеллекта, способного сравниться с человеческим или даже его превзойти, то философия закономерно замечает: «Создание искусственного интеллекта связано с пониманием и исследованием естественного интеллекта» [3, с. 77]. Однако философия, по сравнению с инженерными науками в области компьютерного проектирования нейросетей, должна ощутить за собой «ущербность», так как она, философия, хоть и способна ставить правильные вопросы и даже верно их решать, но не имеет специальных средств, «технических рук», чтобы реализовать на деле свои ответы. И эту «ущербность» хорошо понимает технический специалист, что дает ему право игнорировать как верные философские вопросы, так и ответы на них.

Современные достижения в области искусственного интеллекта (ИИ) за последние 10 лет и повсеместный доступ, например, к нейросети "ChatGPT" последнего поколения склоняют многих к тому, что если это есть не настоящий Интеллект, то в ближайшем будущем настоящий обязательно появится, инженеры и программисты делают всё для этого. Что при этом понимается под интеллектом? — вопрос, который технические специалисты обходят стороной еще со времен создания первых принципов

компьютерной техники — машины Тьюринга. Так, сам Алан Тьюринг в работе «Вычислительные машины и разум» пишет: «...Наилучшей стратегией для машины будет предлагать исследователю ответы того типа, какие в данных обстоятельствах давал бы человек» [13, с. 435]. Сам Тьюринг осознанно подменяет вопрос об интеллекте вопросом имитации интеллекта, обосновывая это следующим: «...Ответ на вопрос: "Может ли машина мыслить?" следует искать в данных статистических исследований, наподобие опросов Гэллапа. Несомненно, это было бы абсурдно. Вместо того чтобы идти по обозначенному пути, я заменю выдвинутый выше вопрос другим...» [13, с. 434]. Тьюринг обходит стороной другие подходы к мышлению и отбрасывает вопрос интеллекта, ссылаясь на абсурдность теста Гэллапа.

При рассмотрении ответов на вопрос о мышлении в философии мы наблюдаем различное понимание интеллекта (мышления, сознания, разума) и круг противоречащих понятий. Вместе с тем изучение только материальных оснований (только технического аспекта) при создании ИИ приводит к «перекосам», описанным философией еще в XIX в.: «Естествоиспытатели воображают, что они освобождаются от философии, когда игнорируют или бранят ее. Но так как они без мышления не могут двинуться ни на шаг,

для мышления же необходимы логические категории, а эти категории они некритически заимствуют <...> — то в итоге они все-таки оказываются в подчинении у философии, но, к сожалению, по большей части самой скверной, и те, кто больше всех ругают философию, являются рабами как раз наихудших вульгаризированных остатков наихудших философских учений» [11, с. 164—165].

Однако для дела создания сильного ИИ наличие «перекоса» как в сторону философии, так и в сторону техники будет губительным, так как философия без техники не имеет собственных манипуляторов и исполнительных механизмов, а техника, претендующая на статус мыслящей, без философии обречена остаться на принципе «имитации» своих создателей. Поэтому здесь необходим синтетический подход, такой, который позволит не только выявить возможные противоречия между взглядами философов и инженеров, но и, как завещал Э. В. Ильенков, выстроить союз между философами и естествоиспытателями: «Союз философов с естествоиспытателями <...> может быть прочным и добровольным только при том условии, если он взаимно плодотворен и взаимно же исключает всякую попытку диктата, навязывания готовых выводов как со стороны философии, так и со стороны современного естествознания» [6, с. 419].

Принцип союза между философией и наукой, высказанный Ильенковым, не теряет своей актуальности и по сей день. В другой работе Ильенков с соавторами укажут: «В этом плане философия обязана высказать свои суждения. Не для того чтобы как-то ограничить кибернетику, навязать ей что-то, а, наоборот, чтобы убрать с ее дороги досадные препятствия, чтобы открыть ей самый широкий путь. Проблема природы мышления, его связи с мозгом и с предметным миром занимает философию давно. И у философов есть чем поделиться с кибернетикой в данном отношении» [1, с. 265].

Согласно Указу Президента РФ о развитии искусственного интеллекта<sup>1</sup>, сильный ИИ должен обладать способностями к решению творческих задач, самообучению и развитию. Эти характеристики не присущи значительной части человечества в условиях низкого уровня социального развития. В инженерной среде существует представление об интеллекте, которое в наилучшем случае соответствует философским концепциям XVIII в., таким как дуализм, редукционизм и механицизм. Основываясь на данной философии, затруднительно как понимать человеческий интеллект, так и разрабатывать методы создания ИИ. По сути это ответы на один и тот же вопрос, который можно сформулировать следующим образом: «Что такое интеллект и как интеллект возникает из материального мира?» Это высказывание не относится к особенностям мышления специалистов по инженерным наукам или программированию. Это чисто философский вопрос, требующий соответствующего инструментария для его решения. Редукционное, механистическое понимание интеллекта (сознания, мышления, разума), а следовательно, и ИИ, существующее в среде научно-технической интеллигенции, ограничивает разработчиков ИИ. Техническая разработка сильного ИИ требует от изобретателя ясного понимания, что именно делает интеллект человека сильным. Философия, как никакая другая наука, способна «пролить свет» на эту область познания. Если отдать решение этого вопроса естествоиспытателям, например нейробиологам или инженерам, то мы как раз и получим одушевление нейронов или технических средств (или, как у Р. Пенроуза, — одушевление элементарных частиц), наделим их мистическими свойствами

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Президент России: официальный сайт. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 26.12.2024).

или, в противоположном решении, придем к полному отрицанию психики, мышления, души в живом человеке. И тот, и другой путь соблазнительны, так как он сразу убирает саму проблему и дает простой ответ на невероятно сложный вопрос. Обе эти позиции прослеживаются в трансгуманистической философии [5]. Но так как мы претендуем на союз между философами и естествоиспытателями, то в рамках философии должны подсказать естествознанию, к каким выводам, в частности благодаря наследию Э. В. Ильенкова, пришла философия, чтобы естествоиспытатели получили выгоду от такого союза.

В процитированной выше работе трех авторов А. С. Арсеньева, Э. В. Ильенкова и В. В. Давыдова «Машина и человек, кибернетика и философия» [1], несмотря на то, что написана она на заре кибернетики, авторы «приготовили экстракт» всей предшествующей философской мысли в отношении исследования феномена мышления и объяснили, в какие трудности упирается проблема создания «думающей машины» — не с технической стороны, а со стороны философии.

К 1966 г. внутри СССР уже «отгремел бой» между кибернетикой и информатикой при полной победе первой [8]. В вопросе обработки информации победило направление *Cybernetics talkative* (болтливая кибернетика), которому можно было бы противопоставить многие аргументы философии и деятельностной психологии, но *Cybernetics talkative* прижилось в умах естествоиспытателей. Подход, согласно которому мышление есть говорение, а «думающая машина» есть говорящая машина, хоть и находится в полном согласии с формальной и математической логикой и поддается как моделированию, так и проверке по «тесту Тьюринга», но не отражает реального мышления.

Пытаясь создать по математическим моделям «думающие машины», ряд исследова-

телей (в частности академик С. Соболев) приравнивали их к человеку, тем самым одушевляя технику, подобно тому, как это делают современные трансгуманисты. С. Соболев пишет: «Как известно, в кибернетике машиной называют систему, способную совершать действия, ведущие к определенной цели. Значит, и живые существа, человек в частности, в этом смысле являются машинами» [9, с. 83]. Противостоит этой логической формуле умозаключение авторов обозначенной выше работы: «Действия, “ведущие к определенной цели”, производят вовсе не они, а только человек, приводящий их в движение и управляющий ими сообразно своей целесообразной воле» [1, с. 275]. Вопрос создания ИИ подразумевает проблему не технологического характера, а философского: обсуждается не способность ИИ быстро и много считать, а творческая способность, которая принципиально не может быть воплощена только лишь одними программными методами. В этом отношении ценным является замечание: «Мечтая о мыслящей машине, столь же, а может быть, и еще более совершенной, чем человек, многие кибернетики исходят из представлений, будто мыслит мозг. Поэтому им кажется, что достаточно построить модель *мозга*, чтобы получить и искусственное мышление» [1, с. 265].

Есть известная необходимость: для работы тканям мозга требуется кровоснабжение, защита от механических повреждений и перепадов температуры. Однако этого недостаточно для мышления: «Ибо мыслит не мозг, а человек с помощью мозга» [1, с. 265].

Описание ИИ через достижения философии совершаются многими исследователями, так, в частности, д-р филос. наук Т. М. Махаматов замечает, что «первоначальный шаг познавательного процесса опирается на принципы сенсуализма» [7, с. 53]. Но это лишь первоначальный шаг. Науке известно, что даже наличие всех здоровых

органов чувств отнюдь не гарантирует наличия мышления: «...Тарзанов, вскормленных и воспитанных животными, люди вылавливали не раз и не два. <...> Это были уродливые животные, не обладавшие не только мышлением, но даже и элементарными проблесками сознания» [1, с. 266].

Способность мыслить, интеллект, — это не та способность, которая генетически, биологически предзадана. Этот факт, пишет С. Г. Сукиасян, подтверждается наблюдением за детьми, которые «воспитываются» животными: «...В плане развития интеллекта эти дети значительно уступают своим сверстникам» [10, с. 350]. Наличие интеллекта определяется не устройством мозга (речь не идет о патологических отклонениях), а иными аспектами. Согласно результатам современных исследований, «мозг и в своих неврологических (физиологических), и в психических проявлениях реагирует на изменения среды — материальной (косной), социальной, психологической (информационной). Именно среда фило- и онтогенетически формирует специфический аппарат, который “создает” человека как такового и обеспечивает его взаимодействием со средой» [10, с. 349].

Можно ли запрограммировать мышление при помощи современных компьютерных средств? Философия говорит нам, что нет. У человека нет биологических, врожденных схем действий, и именно поэтому его деятельность является предельно всесторонней и именно поэтому он обладает мышлением. Разумеется, у человека как биологического индивида есть врожденные схемы реакций — рефлексы. Зрачок сужается, рука отдергивается, мурашки бегут по коже, губы сосут и т. д. Запрограммировать на чисто рефлекторные действия машину и в самом деле не сложно, но в этих действиях нет ничего собственно «человеческого». Было бы интересно увидеть постановку задачи о создании «животного ИИ», так как животное легче понять в плане схематики действий.

Если у человека от рождения нет биологически врожденных схем действий, в том числе мышления, то надо ли такие схемы программировать в ИИ? Должны ли мы тогда при разработке ИИ писать программу, которая в своем исполнении имитировала бы интеллект, причем имитировала бы его так, чтобы, согласно тесту Тьюринга, взрослый цивилизованный человек не смог бы отличить результат выполнения этой программы от результата когнитивных функций живого мыслящего создания? Для сильного ИИ нужна не специальная программа, которая бы имитировала работу человеческого интеллекта, а принципиально другой подход, в котором программные методы ориентировались бы на обслуживание деятельности в рамках человеческой культуры. Это в свою очередь подрывает основополагающий принцип компьютерной техники, о чем пишет Д. И. Дубровский в рамках проблематики крупнейшей международной конференции “*Artificial Intelligence Journey*” (8—9 ноября 2019 г., 4—5 декабря 2020 г.): «...Наметились тенденции, связанные с критическим взглядом на ограниченность классической методологии А. Тьюринга признанием важной роли учета феноменов сознания в разработке ИИ» [4, с. 38]. Однако «феномены сознания», которых так не хватает современным моделям ИИ, не являются порождением мозга: «Чтобы отдельный мозг обрел способность мыслить, его обладатель должен быть с детства включен в систему общественно-человеческих отношений и развит в согласии с ее требованиями и нормами» [1, с. 267]. В этом смысле человек связан с цивилизацией, в которой он живет и трудится. Цивилизация и культура не пассивно отражаются индивидуальным мышлением, а его создают, через человеческую деятельность в рамках этих цивилизации и культуры. И без этой идеальной сферы невозможно было бы мышление.

Человеческое мышление выступает производной функцией культуры, и невозможно воспроизвести эту функцию без нее. Мышление не возникает исторически. Но откуда возникли сами культура и цивилизация, если мы полагаем, что мышление по отношению к ним вторично? Классическая немецкая философия в лице Фихте, Шеллинга, Гегеля обнаружила, что мышление является не чем иным, как преобразовательной деятельностью человека. Исследователь мышления философ М. Л. Бурик обращает внимание на то, что деятельность является основным источником формирования субъектности: «Понимание деятельности оказывается краеугольным камнем, той осью, вокруг которой вертится философия в попытке найти начало и понять логику движения как общественного, так и индивидуального сознания человека» [2, с. 37]. Деятельность порождает культуру и цивилизацию. Под деятельностью понимается целенаправленное преобразование окружающего мира, практика взаимодействия с ним. Это проявляется вначале в использовании предметов природы в целях, которые в природе не наблюдаются без человека (создание примитивных орудий труда), а затем — в использовании созданных людьми предметов в соответствии с логикой, вложенной в эти предметы. Индивид, осваивая эту изначально внешнюю для него логику, приобретает то, что мы называем мышлением. То есть мышление — это отраженная в сознании деятельность, направленная на предметный мир. В этих отношениях и «таится» ответ на вопрос, как возникает мышление: не из мозга, а лишь при помощи мозга — в отношениях между людьми и созданным этими людьми предметным миром, — в конечном итоге, миром цивилизации. Следовательно, то, что мы называем человеческим интеллектом, на практике оказывается искусственным, т. е. тоже созданным человеком — культурой, историей.

Таким образом, философия могла бы передать технологии вывод, что способность мыслить определяется не индивидуально-морфологическими особенностями строения мозга (они суть необходимая, но недостаточная для технологии ИИ конструкция), а тем, насколько индивид погрузился в предметную деятельность общества и его цивилизацию. Ильенков с соавторами об этом пишут: «Мышление всегда было и остается индивидуально осуществляемой функцией общего всем людям *тела цивилизации*» [1, с. 267]. То есть для создания сильного ИИ необходима не только электронная машина, которая пусть даже в точности копировала бы «механизмы» здорового мозга и содержала бы в себе аналоги 15 миллиардов нейронов, но и «цивилизация» таких же машин, где одна машина не способна мыслить вне взаимодействия с остальными — точно так же, как не способен мыслить человек вне человеческого общества.

Предположим, что достаточно решить первую часть уравнения — создать особую нейросеть, копирующую принципы работы человеческого мозга. Такая система ИИ не будет мыслить. Вторая часть уравнения состоит в том, чтобы создать внешние условия для приложения интеллектуальных сил. Под этими условиями можно понимать «машинное обучение», однако и у него есть недостатки, которые мы рассмотрели в статье, посвященной вопросу машинного обучения ИИ [12]. Развитие информационных технологий показывает нам, что исключительно человеческие функции обобщения и классификации могут быть автоматизированы посредством нейронных сетей. Из этого можно вывести утверждение, что человек, выполняя эти функции, все предшествующие эпохи выполнял лишь машинные операции. Однако такое утверждение будет ложным: есть отличие в том, как их выполняют машина и человек. Машина оперирует знаками, за которыми нет ничего, кроме логической схемы, созданной умом программиста,

а значит, нет умственной деятельности. Человек, в отличие от машины, оперирует иными знаками — знаками как носителями форм практической деятельности.

Ильенков говорит, что для создания ИИ необходима машинная цивилизация. Создание ИИ, который «черпал бы мышление из человеческой цивилизации», по рассуждениям Ильенкова, потребовало бы создания «тела» машины таким, каково оно является у живого человека, со всеми его «интимными», сложными подробностями. «Тело» ИИ составляют искусственные материалы. Тем не менее ИИ черпает опыт, необходимый для выполнения задуманных человеком функций, из опыта человеческой культуры: современные нейросети и ранее упомянутый ChatGPT обучались на огромной информационной базе современного знания. Является ли этот факт подтверждением использования человеческой цивилизации для формирования машинного интеллекта? Во времена Ильенкова ничего подобного и представить было нельзя, однако он заметил, что в создании ИИ, полностью подобного человеческому, нет практической необходимости. Практические цели требуют от современного общества автоматизации рутинного человеческого труда, но не творческого. Стремление создать машину, способную к действительному творчеству в условиях, когда основная часть человечества вынуждена выполнять рутинную работу и расходовать жизненные силы на однообразные операции, является *сублимацией собственного творческого потенциала*, закрепощением по принципу: «пусть хоть машины будут свободны, раз я не могу». Так не логичней ли выступать за раскрепощение и развитие человеческих талантов, а рутину, однообразие отдать машинам? Не этого ли требует наша эпоха? Именно к таким выводам приходит Эвальд Ильенков, рассуждая (еще до начала транзисторной эпохи) о возможности создания машины, думающей, как человек. Размышления Ильенкова даже

более актуальны сегодня, чем в эпоху ламповой техники. Чем дальше развивается компьютерная техника, совершенствуется архитектура ИИ, чем лучше машины «имитируют» интеллект, тем острее встает вопрос о коренном отличии искусственного интеллекта от естественного, обостряется противоречие между техническими и гуманитарными науками, что в конечном счете поднимает фундаментальный вопрос о сущности человека, которую он может утратить в случае неверного решения этого вопроса. Это антагонистическое противоречие так или иначе будет разрешено исторически, Ильенков же использовал всю свою творческую силу, чтобы направить это решение в пользу раскрытия человеческого духа.

#### Список литературы и источников

1. *Арсеньев А. С., Ильенков Э. В., Давыдов В. В.* Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука: материалы Совещания по современным проблемам материалист. диалектики. 7—9 апр. 1965 г. М.: Наука, 1966. С. 263—284.
2. *Бурик М. Л.* Проблема начала или предельной единицы сознания как основа становления субъекта исторического действия // Вестник БГУ. Философия. 2023. № 2. С. 32—39. <https://doi.org/10.18101/1994-0866-2023-2-32-39> EDN: DLHGKB.
3. *Гутенев М. Ю.* Проблема искусственного интеллекта в философии XX века // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2012. № 4 (32). С. 77—80. EDN: PKXLAF.
4. *Дубровский Д. И.* Задача создания Общего искусственного интеллекта и проблема сознания // Философские науки. 2021. Т. 64. № 1. С. 13—44. <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2021-64-1-13-44> EDN: JHRHDC.
5. *Ермилов К. А.* Постчеловек, искусственное тело и пределы трансгуманизма // Акта

- Eruditorum. 2021. № 37. С. 47—50. <https://doi.org/10.25991/AE.2021.2.37.002> EDN: RLVZMB.
6. **Ильенков Э.** Материализм воинствующий — значит диалектический // Коммунист. 1976—1980: [сб.] / отв. за выпуск Л. К. Науменко; сост. В. П. Игнатовский. М.: Правда, 1981. С. 398—420.
  7. **Махаматов Т. М.** Философские основания искусственного интеллекта // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2019. Т. 9. № 4 (40). С. 52—56. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2019-9-4-52-56> EDN: MLBDZJ.
  8. **Пихорович В. Д.** Очерки истории кибернетики в СССР. М.: URSS: Ленанд, 2016. 258 с. (Наука в СССР: Через тернии к звездам; № 31).
  9. **Соболев С.** О машинах, живых существах, «искусственном способе»... // Возможное и невозможное в кибернетике: сб. статей / под ред. акад. А. Берга, Э. Кольмана; сост. В. Д. Пекелис. М.: Наука, 1964. С. 83—85.
  10. **Сукиасян С. Г.** Биологические и социальные корни поведения человека // Психология и психотехника. 2016. № 4 (91). С. 343—352. <https://doi.org/10.7256/2070-8955.2016.4.19431> EDN: WKBUQZ.
  11. **Энгельс Ф.** Диалектика природы / Ин-т Маркса-Энгельса-Ленина при ЦК КПСС. М.: Госполитиздат, 1953. XVIII, 328 с.
  12. **Чибисов О. Н.** Гносеология машинного обучения сильного искусственного интеллекта // Наука. Искусство. Культура. 2024. № 2 (42). С. 143—157. EDN: YXKOHW.
  13. **Turing A. M.** Computing machinery and intelligence // Mind. New Series. 1950. Vol. 59. No. 236. P. 433—460.
- ### References
1. Arsen'yev A. S., Il'yenkov E. V., Davydov V. V. "Machine and Human, Cybernetics and Philosophy". *Leninskaya teoriya otrazheniya i sovremennaya nauka: materialy Soveshchaniya po sovrem. problemam materialist. dialektiki*. 7—9 apr. 1965 g. Moscow: Nauka, 1966. 263—284. (In Russian).
  2. Burik M. L. "The Problem of Elementary or the Ultimate Unit of Consciousness as a Basis for Formation of Historical Action". *Vestnik BGU. Filosofiya = BSU Bulletin. Philosophy* 2 (2023): 32—39. (In Russian). <https://doi.org/10.18101/1994-0866-2023-2-32-39>
  3. Gutenev M. Yu. "Problem of Artificial Intelligence in the Philosophy of the 20<sup>th</sup> Century". *Vestnik Chelyabinskoy gosudarstvennoy akademii kul'tury i iskusstv = Herald of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts* 4 (32) (2012): 77—80. (In Russian).
  4. Dubrovsky D. I. "The Task of the Creation of Artificial General Intelligence and the Problem of Consciousness". *Filosofskiye nauki = Russian Journal of Philosophical Sciences* 64.1 (2021): 13—44. (In Russian). <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2021-64-1-13-44>
  5. Ermilov K. A. "Posthuman, Artificial Body and the Limits of Transhumanism". *Acta Eruditorum* 37 (2021): 47—50. (In Russian). <https://doi.org/10.25991/AE.2021.2.37.002>
  6. Il'yenkov E. "Materialism is Militant — It Means Dialectical". *Kommunist. 1976—1980: [collection]*. Respons. ed. L. K. Naumenko. Comp. V. P. Ignatovskiy. Moscow: Pravda, 1981. 398—420. (In Russian).
  7. Makhamatov T. M. "Philosophy of Artificial Intelligence". *Gumanitarnie nauki. Vestnik Finansovogo universiteta = Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University* 9.4 (40) (2019): 52—56. (In Russian). <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2019-9-4-52-56>
  8. Pikhorovich V. D. *Essays on History of Cybernetics in the USSR*. Moscow: URSS; Lenand, 2016. 264 p. (In Russian). *Nauka v SSSR: Cherez ternii k zvezdam* 31.

9. Sobolev S. "On Machines, Living Beings, 'Artificial Way'...". *Vozmozhnoye i nevozmozhnoye v kibernetike*: collection. Ed. by acad. A. Berg, acad. E. Kol'man. Comp. by V. D. Pekelis. Moscow: Nauka, 1964. 83—85. (In Russian).
10. Sukiasyan S. G. "Biological and Social Roots of Human Behavior". *Psikhologiya i psikhotehnika = Psychology and Psychotechnics* 4 (91) (2016): 343—352. (In Russian). <https://doi.org/10.7256/2070-8955.2016.4.19431>
11. Engels Friedrich. *Dialektik der Natur*. Berlin: Holzinger, 2013. 268 S. (In German).
12. Chibisov O. N. "Gnoseology of Machine Learning for Artificial General Intelligence". *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura = Science. Arts. Culture* 2 (42) (2024): 143—157. (In Russian).
13. Turing A. M. "Computing Machinery and Intelligence". *Mind* ns 59.236 (1950): 433—460.

#### Информация об авторе

**Чибисов Олег Николаевич** — аспирант 3 курса направления 47.06.01 Философия, этика и религиоведение Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина (Россия, 196605, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 10). ORCID: 0000-0002-6822-7207. SPIN-код: 6492-5479.

#### Information about the author

**Oleg N. Chibisov** — 3<sup>rd</sup> year Postgraduate Student at the Direction 47.06.01 Philosophy, Ethics and Religious Studies, Pushkin Leningrad State University (Russia, 196605, St. Petersburg, Pushkin, Peterburgskoe shosse, 10). ORCID: 0000-0002-6822-7207. SPIN code: 6492-5479.

Статья поступила в редакцию 11.12.2023.

The article was submitted 11.12.2023.