

DOI: 10.20913/2618-7515-2025-1-5
УДК 378.4: 004.896

Оригинальная статья

Цифровые технологии и искусственный интеллект в образовательной сфере: плюсы и минусы

Т. И. Бармашова

Красноярский государственный аграрный университет
Красноярск, Российская Федерация
e-mail: tatibar910@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В статье эксплицируется проблема использования цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовательной сфере, которые позиционируются в качестве сложнейших многозначных феноменов, оказывающих существенное влияние как на субъект образовательного процесса, так и на качество образования в целом. Показаны преимущества и недостатки данных феноменов. *Постановка задачи.* Актуальность и значимость проблемы цифровых технологий и искусственного интеллекта нацеливают на анализ этого феномена в плоскости основных тенденций и перспектив его развития, неоднозначности результатов его воздействия на образовательный процесс. *Методика и методология исследования.* В связи с этим уместным признается диалектический подход, интерпретирующий любой процесс, явление в единстве противоречивых сторон и тенденций развития, а также результатов воздействия. В этом контексте акцентируется неоднозначный, противоречивый характер воздействия цифровых технологий и искусственного интеллекта на процессы обучения и воспитания молодежи. *Результаты.* В статье раскрываются преимущества и недостатки использования цифровых технологий и искусственного интеллекта. Акцентируется в целом положительный вектор использования технических средств в образовании. Подчеркивается, что в процессе обучения следует использовать только те разновидности искусственного интеллекта, которые инициируют творческие, созидательные, гуманистические, нравственные составляющие личности обучающихся. При этом ключевым моментом применения искусственного интеллекта признаются этические ценности. Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость в решении проблем цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовательной сфере. *Выводы.* Указывается необходимость развивать многообразие общественно-прогрессивных проявлений искусственного интеллекта. Использование цифровых технологий, искусственного интеллекта в образовательной сфере приводит к дополнительной ответственности при применении этих инновационных средств обучения в силу их значительного влияния на мировоззрение, систему ценностей и духовный мир молодежи в целом. Важно расширять и усиливать воспитательные меры в образовательных учреждениях, направленных на рациональное использование этих средств, в частности интернета, в аналитическо-критическом аспекте.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, образование, качество обучения, этические ценности

Для цитирования: Бармашова Т. И. Цифровые технологии и искусственный интеллект в образовательной сфере: плюсы и минусы // Профессиональное образование в современном мире. 2025. Т. 15, № 1. С. 39–46. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2025-1-5>

DOI: 10.20913/2618-7515-2025-1-5
Full Article

Digital technologies and artificial intelligence in the educational sphere: pros and cons

Barmashova, T. I.

Krasnoyarsk State Agrarian University
Krasnoyarsk, Russian Federation
e-mail: tatibar910@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The article explicates the problem of using digital technologies and artificial intelligence in the educational sphere, which are positioned as the most complex multi-valued phenomena that have a significant impact on both the subject of the educational process and the quality of education in general. The study shows advantages and disadvantages of these phenomena. *Purpose setting.* The relevance and significance of the problem of digital technologies and artificial intelligence aims to analyze this phenomenon in the plane of the main trends and prospects for its development, the ambiguity of the results of its impact on the educational process. *Methodology and methods of the study.* In this regard, a dialectical approach is recognized as appropriate, interpreting any process, phenomenon in the unity of contradictory aspects and development trends, as well as the results of impact. In this context, the ambiguous, contradictory nature of the impact of digital technologies and artificial intelligence on the processes of training and education of young people is emphasized. *Results.* The article reveals advantages and disadvantages of the use of digital technologies and artificial intelligence. The positive vector of the use of technical facilities in education is stressed in general. It is emphasized that in the academic process only those types of artificial intelligence should be used that initiate the creative, constructive humanistic, and moral components of the personality of students. At the same time, ethical values are recognized as a key point of the use of artificial intelligence. The results of the study have theoretical and practical significance in solving the problems of digital technologies and artificial intelligence in the educational sphere. *Conclusion.* The need to develop a variety of socially progressive manifestations of artificial intelligence is indicated. The use of digital technologies and artificial intelligence in the educational sphere imposes additional responsibility for the use of these innovative teaching aids due to their significant influence on the worldview, value system and spiritual world of young people in general. It is important to expand and strengthen educational measures in educational institutions aimed at the rational use of these resources, in particular the Internet, in an analytical and critical aspect.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, education, quality of education, ethical values

Citation: Barmashova, T. I. [Digital technologies and artificial intelligence in the educational sphere: pros and cons]. *Professional education in the modern world*, 2025, vol. 15, no. 1, pp. 39–46. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2025-1-5>

Введение. Современную цивилизацию невозможно представить без цифровых технологий и искусственного интеллекта. Насколько они важны в прогрессивном развитии цивилизации, не вызывает никаких сомнений. Трудно найти области человеческой деятельности, в которых не использовались бы эти феномены. Среди прочих областей следует отметить, прежде всего, образовательную сферу, выступающую важнейшим фактором и условием формирования будущих специалистов-профессионалов, социально полезных граждан своего государства, зрелых личностей с научным мировоззрением, морально-духовной системой ценностей.

Цифровые технологии базируются на поиске, сборе, обработке, передаче цифровой информации посредством компьютеров и других электронных устройств: смартфонов, облачных серверов, сайтов, интернета, цифровых телевизоров, звон-

ков-конференций с несколькими участниками, 3D-принтеров и многого другого.

Особой разновидностью цифровых технологий являются «нейронные сети» или искусственный интеллект. Они предполагают механизм моделирования процессов головного мозга на основе алгоритмов. В широком смысле искусственный интеллект можно понимать как интеллект машин, носителем которого являются, в частности, компьютерные системы. Важным требованием к искусственному интеллекту выступает выполнение функций головного мозга человека. Этой проблемой активно занимаются как отечественные, так и зарубежные исследователи.

Постановка задачи. Роль цифровых технологий и искусственного интеллекта, результатов их воздействия на человека и мир в целом не однозначны. В связи с этим важная задача статьи – раскрыть противоречивый характер их влияния

на образовательную сферу, выделяя положительные и отрицательные стороны. Несмотря на то что ряд исследователей касается этой проблемы [1–4], она остается дискуссионной.

Методика и методология исследования. Основным методом познания, используемый в статье, – диалектический метод познания. Диалектический подход к решению проблемы цифровых технологий и искусственного интеллекта является единственно рациональным. Следуя принципу золотой середины, метод диалектики позволяет искусно обойти крайности в решении проблемы. Подчеркивая негативные последствия некоторых процессов цифровизации, возможность угрозы и рисков от внедрения искусственного интеллекта в жизнь цивилизации, важно понимать необходимость их активного использования при условии соблюдения гуманистического вектора развития и внедрения.

Результаты. Кроме диалектического подхода к решению проблемы цифровых технологий и искусственного интеллекта, существуют и другие подходы, из которых можно выделить два полярно-противоположных. Первый подход, по своей сути, является преувеличенно оптимистичным, поскольку позиционирует искусственный интеллект в качестве важнейшей детерминанты революционного преобразования общества, оставляя вне поля зрения негативные моменты его активности. В качестве важного аргумента приводится превосходство возможностей искусственного интеллекта над когнитивными способностями людей, что достаточно спорно. И хотя нередко позиционируют искусственный интеллект как прорыв в развитии цифровых технологий в образовании [5], на наш взгляд, более убедительны ученые, полагающие, что превосходящая мощь и потенциал человеческого мозга не могут быть сравнимы ни с какой машиной [6].

Выражением противоположной пессимистической позиции является идея прекращения или приостановки исследовательских программ по созданию и внедрению искусственного интеллекта на основании потенциальных угроз человечеству (И. Маск). При этом искусственный интеллект позиционируется как величайшая экзистенциальная угроза человечеству [7]. В определенных моментах правы представители обеих противоположных концепций, фиксируя наличие его положительных или отрицательных сторон. Их недостаток заключается в абсолютизации одной из этих сторон.

Своеобразную трактовку роли искусственного интеллекта дает С. А. Зинковский, используя православную богословскую интерпретацию. Небезопасность искусственного интеллекта он видит в том, что в нем отсутствуют сущностные

черты человека: любовь, милосердие, сострадание, жертвенность, свобода, ответственность. Искусственный интеллект лишен душевности и духовности, ведущих человека к обожению, к Божественному совершенству, к Богочеловечеству, к своему истинному предназначению. Мыслитель с осторожностью и достаточно критически оценивает роль современных технических достижений (в том числе искусственного интеллекта) в жизни цивилизации, не исключая опасность и риски их разработок и внедрения [8]. Такая интерпретация импонирует и представляется заслуживающей внимания.

Экспликация позитивных и негативных сторон цифровых технологий и искусственного интеллекта затрагивает сложные философские проблемы и ставит ряд вопросов. Можно ли в полном смысле говорить о наличии сознания в искусственном интеллекте? Отражает ли искусственный интеллект окружающий мир подобно людям? Имеет ли субъективный опыт? Может ли быть представлена его активность исключительно алгоритмами или уравнениями? В конечном счете может ли искусственный интеллект имитировать все возможности человеческого мозга и превосходить его? И как это сказывается на образовательном процессе? Этот аспект проблемы со временем становится все более актуальным. Не случайно многие исследователи: как отечественные [9–13], так и зарубежные [14–16], занимаются вопросом о роли цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовании. При этом трудно переоценить экспликацию методологического аспекта проблемы цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовании [17].

Проблема искусственного интеллекта неизбежно ставит вопрос о различии человеческого и искусственного интеллекта [18]. Сознание человека представляет собой субъективное бытие, не сводимое к уравнениям и алгоритмам, к формализации. Думается, именно это является одной из причин невозможности для искусственного интеллекта воссоздать все специфические особенности отражательной активности человека. Не последнюю роль в этом играет сфера бессознательных процессов, являющаяся важным источником и хранилищем информации. Под «бессознательным» понимается совокупность всех неосознанных, неотрафлексированных проявлений человеческой активности как на уровне отдельного индивида, так и на уровне социальных групп [19].

Если человек ставит задачу создания искусственного интеллекта посредством имитации процессов нашего сознания, то он неизбежно должен учитывать и сферу неосознанных феноменов, которые не только сопровождают нашу психическую жизнь, но и являются неразрывной частью

сознания. Это подтверждает интеллектуальная интуиция, представляющая собой единство осознанных и неосознанных этапов ее существования.

Более того, бессознательное в познании не сводимо только к интуиции, как это часто предполагают исследователи. Оно представляет собой широкий спектр проявления неосознанности в различных формах отражательной активности, выдавая, в конечном счете, рациональный результат предшествующей логической работы мысли. В частности, важнейшую роль играет неосознанная логика аналитической работы мышления. То, что она не фиксируется нашим осознанным вниманием, ни в коем случае не говорит об ее отсутствии.

Познавательная активность человека в целом представляет собой диалектическое единство сознательных и бессознательных форм отражения действительности, как на чувственном уровне познания, так и на рациональном. Наряду с осознанными и неосознанными когнитивными мыслительными процессами существуют осознанные и неосознанные восприятия. Особенность неосознанных средств передачи информации заключается в том, что они главным образом ориентированы на непосредственное взаимодействие с человеком как носителем информации.

Неосознанные восприятия могут активно использоваться в ряде приемов обучения на аудиторных занятиях. Так, можно привести в качестве примера распространенную технику обучения посредством воздействия на область подсознания. Она основана на неосознанном восприятии информации, в существовании которой субъект не отдает себе отчета. Суть небольшого эксперимента преподавателя, нацеленного на применение неосознанных механизмов обучения, заключается в следующем. Преподаватель английского языка развешивает на стене таблицы с английскими словами. При этом на занятии он не обращает внимания студентов на эти таблицы и не использует их в ходе занятия. Таблицы висят несколько дней, создавая впечатление, что их просто забыли снять. Через несколько дней проводится контрольная работа с использованием данных слов. Самым интересным является тот факт, что большинство студентов совершенно правильно пишут эти слова, хотя английский язык известен своей сложной фонетикой.

В указанном факте объяснение связано с бессознательной сферой. Как известно, неосознанное восприятие событий окружающего мира встречается достаточно часто. В данном случае студенты не отдавали себе отчет в факте неосознанно воспринятой информации.

В этом отношении искусственный интеллект и цифровые технологии уступают человеку, по-

скольку неосознанное восприятие делает ставку не только на рационально организованную и преподнесенную информацию, но и на внерациональные формы подачи информации, которые не ускользают от бессознательного контроля субъекта. Не случайно психологи советуют доверять первому впечатлению о человеке, основанному на подсознательном, интуитивном анализе, улавливающем те детали в поведении, которые не подвластны рациональному анализу. В то время как в целом удастся воспроизводить в искусственном интеллекте возможности человеческого сознания, реальность воссоздания бессознательных механизмов маловероятна.

Заметную роль в образовательной сфере играет неосознанная мотивация. Проблему соотношения осознанных и бессознательных мотивов педагогической деятельности акцентирует А. Г. Тулегенова. Она правомерно указывает на влияние неосознанных мотивов этой деятельности на стиль взаимодействия преподавателя вуза со студенческой аудиторией, подчеркивает их взаимосвязь с личностными характеристиками педагога [20].

Искусственный интеллект пока не способен воспроизвести механизмы функционирования бессознательной сферы. Они не до конца изучены и не поддаются расшифровке и имитации. Этот момент говорит о преимуществе живого общения преподавателя и студентов. Невозможно имитировать искренность преподавателя, неподдельную заинтересованность в том, о чем он говорит. Это, как правило, чувствуется слушателями и в значительной степени определяет продуктивность усвоения информации. На наш взгляд, искусственный интеллект и цифровые технологии не способны воспроизвести эффект непосредственного эмоционального воздействия на студентов, поскольку процесс обучения основывается не только на рациональной компоненте, но и в не меньшей степени на чувствах, эмоциях и настроениях.

В процессе обучения важны все средства языковой коммуникации, как невербальные, так и вербальные, как неосознанные, так и осознанные. Они выполняют важнейшую функцию, направленную на передачу и хранение информации. Неосознанные механизмы языковых феноменов характеризуются лишь той особенностью, что им не присуще направленное, осознанное внимание, поскольку обработка информации предполагает латентную форму существования.

В этом отношении уместным представляется учитывать не только лингвистический язык как носитель информации, важен предметно-вещественный язык объективного мира. В усвоении учебного материала существенную роль играют внешний фон, аура, сопровождающие образовательный процесс во всей его полноте. В том числе

это может быть язык внешнего облика преподавателя, который является важнейшим дополнением к тому, что он пытается донести до студентов. По мнению А. Ф. Лосева, тело и лицо человека представляют собой не только физическую реальность, но и, прежде всего, средство сущностного выражения как личностного, так и сверхличностного бытия [21, с. 747–748]. Неодушевленному искусственному интеллекту вряд ли удастся достичь силы воздействия, присущей человеку.

Следует уделять достаточное внимание и традиционному влиянию на сознательную область в процессе обучения. В этом отношении полезной формой обмена информацией может быть лекция-диалог, предполагающая вопросы студентов во время лекций. На наш взгляд, лекция только выиграет от того, что она ведется в форме диалога. Если студент задает вопросы в ходе лекции, это свидетельствует в пользу его активного участия в данном виде учебного процесса. Посредством этого он результативнее осмысляет преподносимый материал. Такого эффекта невозможно достичь при дистанционной форме обучения. Никакие формы обучения с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта не заменят живое общение студентов с преподавателем. Профессиональная подготовка и педагогическое мастерство преподавателей способствуют качеству и эффективности формирования мировоззрения студентов, усвоению ими системы знаний.

Сознательные усилия преподавателя должны быть направлены на то, чтобы помочь студенту, не осознающему и не умеющему выразить себя, открыть свое неосознанное содержание и на основе этого достичь самоактуализации, предполагающей возникновение рефлексивного «Я» на основе динамики сознательного и бессознательного. Свобода при этом понимается не только индивидуально-личностно, но и в контексте социального континуума как свобода социального участия и жизни в достоинстве и социальной безопасности. Трудно не согласиться с гуманистической психологией в том, что чрезвычайно важно помочь осознать человеку базовые ценности бытия, в которых заключен смысл жизни [22]. Это особенно важно в процессе преподавания гуманитарных дисциплин и, прежде всего, философии. Указанные моменты чрезвычайно важно учитывать преподавателю. Такое мастерство опять-таки не подвластно искусственному интеллекту.

Вместе с тем следует учитывать важную роль искусственного интеллекта в педагогическом процессе [23; 24]. Использование цифровых технологий и искусственного интеллекта как значимых средств обучения в образовательной сфере имеет много плюсов. Их функционирование отличается удобным хранением информации; передачей

сигнала без помех; высокой скоростью обработки данных и их надежной защитой; возможностью удаленного обновления систем; обеспечением непрерывной коммуникации между субъектами на расстоянии (мессенджеры, социальные сети, электронная почта); быстрый и удобный доступ к различным источникам информации (монографиям, научным журналам и статьям, электронным учебникам и методическим пособиям, курсам дистанционного профессионального обучения, онлайн-тестированию, интерактивным доскам, приложениям к изучению иностранных языков и многому другому).

Помимо перечисленного, следует отметить роль технически созданной виртуальной реальности в сфере профессионального образования. Технологии виртуальной реальности, в том числе виртуальные помощники, оказывают неоценимую помощь в обучении хирургическим навыкам; помогают будущим архитекторам создавать перспективные проекты жилых комплексов и производственных корпусов, объектов культурного досуга; способствуют усвоению летательных навыков на самолетах-тренажерах и многому другому.

Кроме этого, искусственный интеллект содействует созданию адаптивной образовательной среды [25], персонализации процесса обучения; детерминирует навыки аналитико-критического мышления посредством конструирования сложных, неординарных ситуаций, ставящих перед необходимостью их рационального решения; систематизации учебно-методических материалов; объективной системе оценки знаний обучаемых. Незаменима роль искусственного интеллекта в создании структуры и содержания лекций, например, использование интересных иллюстраций, тематических график, презентаций, поиск и подборка видеоматериалов, подкрепляющих преподносимый материал. Искусственный интеллект может выполнять функцию репетитора. Иными словами, искусственный интеллект в значительной мере оказывает положительное влияние на профессиональное образование [26].

Вместе с тем существует и немало «недочетов» искусственного интеллекта, в частности в образовательной сфере. С. И. Черных правомерно ведет речь о неопределенности последствий внедрения искусственного интеллекта в процесс обучения, связывая это, в частности, со «...снижением «качества» личного выбора индивида, а также понижением индекса его ответственности» [27, с. 10].

Имеет место мнение, что частое пользование нейросетями может привести к нарушению когнитивных связей у студентов. Другой недостаток цифровых технологий связан с неравным доступом различных субъектов к цифровым ресурсам. Не исключаются ошибки, допускаемые искус-

ственным интеллектом. Давно замечено учеными, что он не всегда способен на высоком уровне генерировать задания в области математики и программирования.

К определенному недостатку без сомнения относится возрастающая привязанность людей к современным технологическим средствам и зависимость от них. Социально-психологическая установка, делая ставку на искусственный интеллект, постепенно гасит потребность использовать данные от природы и развитые социальной средой физические и умственные возможности человека. Новое поколение людей испытывает заметные сложности с осуществлением арифметических счетных операций «в голове». Регулярное использование калькуляторов приводит к исчезновению счетных навыков. Это вызывает упрощение мыслительной активности мозга, в конечном счете негативно сказывается на общем развитии личности.

Выводы. Диалектическое решение проблемы цифровых технологий и искусственного интеллекта в любой области человеческой жизнедеятельности, и прежде всего в образовательной сфере способно выработать гибкий подход к оценке положительных и отрицательных сторон этих

сложнейших неоднозначных феноменов. Безапелляционное негативное позиционирование данных феноменов не исключает такую недопустимую ситуацию, при которой из ванны выплескивают ребенка вместе с водой. Одновременно неприемлема противоположная крайность, характеризующая цифровые технологии и искусственный интеллект только в радужном свете, без учета рисков и вредоносных последствий.

Цифровые технологии и искусственный интеллект важно эксплицировать, как все существующее в мире, в неразрывном единстве противоположных сторон. Эти феномены могут детерминировать как поступательное развитие цивилизации, так и регрессивные, деструктивные изменения. Созидательному, гуманистическому вектору развития без сомнения содействуют следующие факторы: здравомыслие, рациональный подход, научное прогнозирование возможных последствий своей деятельности и внедряемых человеком технических средств, в том числе цифровых технологий и искусственного интеллекта. Внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в жизнь цивилизации поднимает ряд важных этических проблем, решение которых обеспечивает безопасное существование человечества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ненашев С. В., Ненашева Е. А. Польза и вред искусственного интеллекта // Информационные технологии. Проблемы и решения. 2019. № 1 (6). С. 29–34.
2. Лопатина А. М. Искусственный интеллект – польза или опасность? // Вестник современных исследований. 2018. № 39.1 (24). С. 162–163.
3. Болджурова И. С., Хулхачиева Ж. С. XXI век – вызовы и угрозы педагогике и образованию (дискуссионная статья) // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2024. Т. 24, № 6. С. 158–164.
4. Крюков А. В., Лесевицкий А. В., Юсупова Ю. К. Позитивные и негативные аспекты процесса цифровизации сферы образования // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2023. № 13. С. 63–75.
5. Терехова А. С., Косякова И. В. Нейросети и искусственный интеллект как прорыв в развитии цифровых технологий в образовании // Экономика, управление и право в современных условиях. Тольятти, 2024. С. 165–168.
6. Оливейра А. Цифровой разум: как наука меняет человечество / пер. с англ. К. Чистопольской. М.: Дело, 2022. 441 с.
7. О’Коннелл М. Искусственный интеллект и будущее человечества / пер. с англ. М. Кудряшова. М.: ЭКСМО, 2020. 267 с.
8. Зинковский С. А. Православное богословие личности и проблематика искусственного интеллекта // Христианское чтение. 2020. № 6. С. 10–24.
9. Кенджаева Д. Х. Использование цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта в современном образовании // Интернаука. 2024. № 6-1 (323). С. 23–25.
10. Пашнина Т. В., Винокурова М. А. Современные проблемы применения и регулирования технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // Образование и право. 2024. № 4. С. 406–411.
11. Токтарова В. И., Попова О. Г., Сагдуллина И. И., Белянин В. А. Технологии искусственного интеллекта в практике современного высшего образования // Вестник Марийского государственного университета. 2023. Т. 17, № 2 (50). С. 210–220.
12. Видова Т. А., Романова И. Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии. 2023. № 1 (42). С. 27–35.
13. Осипова Л. Б. Технологии искусственного интеллекта в системе высшего образования // Инновационное развитие профессионального образования. 2024. № 2 (42). С. 41–47.

14. Kun Liu, Jingxia Chen, Mengjun Wei, Xiangyu Chen, Research on the Sharing Mechanism of Vocational Education Resources Supported by Artificial Intelligence // *Advances in Vocational and Technical Education*. 2023. Vol. 5. P. 61–67. DOI: <http://dx.doi.org/10.23977/avte.2023.050710>.
15. Çayır, A. A Literature Review on the Effect of Artificial Intelligence on Education // *Journal of Human and Social Sciences*. 2023. №6 (2). P. 276–288. DOI: <https://doi.org/10.53048/johass.1375684>.
16. Puspitaningsih S., Irhadtanto B., Ratna Puspananda D. The Role of Artificial Intelligence in Children's Education for A Digital Future // *KnE Social Sciences*. 2022. №7 (19). P. 642–647. DOI: <https://doi.org/10.18502/kss.v7i19.12483>.
17. Дианов С. А., Лесевицкий А. В. Методологические аспекты процесса цифровизации системы образования в XXI веке // *Философская мысль*. 2023. №3. С. 84–97.
18. Нейман Д. фон. Вычислительная машина и мозг / пер. с англ. А. Чечиной. М.: АСТ, 2022. 190 с.
19. Бармашова Т.И. Проблема бессознательного (философский анализ). Красноярск: Изд-во Красноярского гос. аграрного ун-та, 2005. 374 с.
20. Тулегенова А. В. Бессознательные мотивы деятельности преподавателя вуза // *Проблемы современной науки и образования*. 2015. № 17. С. 152–157.
21. Лосев А. Ф. Бытие – имя – космос. М.: Мысль, 1993. 998 с.
22. Маслоу А. Г. Новые рубежи человеческой природы / пер. с англ. М.: Смысл, 1999. 425 с.
23. Гусейнова Г. Ф. Искусственный интеллект в педагогическом процессе: современный взгляд // *Педагогический журнал*. 2022. Т. 12, № 4-1. С. 190–195.
24. Салтанаева Е. А., Эшелиоглу Р. И., Логинова И. М. Современные цифровые технологии – новая составляющая современной цифровой педагогики // *Проблемы современного педагогического образования*. 2023. № 81–3. С. 278–281.
25. Измайлова М. А. Роль искусственного интеллекта в построении адаптивной образовательной среды // *Мир (Модернизация. Инновация. Развитие)*. 2024. Т. 15, №1. С. 8–26.
26. Староверова Н. А., Шустрова М. Л. Влияние развития технологий искусственного интеллекта на профессиональное образование // *Управление устойчивым развитием*. 2023. №5 (48). С. 108–114.
27. Черных С. И. Искусственный интеллект в изменении педагогического дизайна // *Профессиональное образование в современном мире*. 2024. Т. 14, №1. С. 10–16.

REFERENCES

1. Nenashev S. V., Nenasheva E. A. The benefits and harms of artificial intelligence. *Information technology. Problems and solutions*, 2019, no. 1 (6), pp. 29–34. (In Russ.).
2. Lopatina A. M. Artificial intelligence – benefit or danger? *Bulletin of Modern Research*, 2018, no. 39.1 (24), pp. 162–163. (In Russ.).
3. Boldzhurova I. S., Hulkhachieva Zh. S. The XXI century – challenges and threats to pedagogy and education (discussion article). *Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University*, 2024, vol. 24, no. 6, pp. 158–164.
4. Kryukov A. V., Lesevitsky A. V., Yusupova Yu. K. Positive and negative aspects of the digitalization of education. *Humanitarian Studies. Pedagogy and psychology*, 2023, no. 13, pp. 63–75.
5. Terekhova A. S., Kosyakova I. V. Neural networks and artificial intelligence as a breakthrough in the development of digital technologies in education. *Economics, management and law in modern conditions*. Toliatti, 2024, pp. 165–168. (In Russ.).
6. Oliveira A. *Digital mind: how science is changing humanity*. Translated from English by K. Chistopolskaya, Moscow: Delo Publ., 2022, 441 p. (In Russ.).
7. O'Connell M. *Artificial intelligence and the future of mankind*. Translated from English by M. Kudryashov. Moscow: EKSMO Publ., 2020, 267 p. (In Russ.).
8. Zinkovsky S. A. Orthodox theology of personality and the problems of artificial intelligence. *Christian reading*, 2020, no. 6, pp. 10–24. (In Russ.).
9. Kenjayeve D. H. The use of digital technologies and artificial intelligence technologies in modern education. *Inter-nauka*, 2024, no. 6-1 (323), pp. 23–25. (In Russ.).
10. Pashnina T. V., Vinokurova M. A. Modern problems of application and regulation of artificial intelligence technologies in higher education. *Education and law*, 2024, no. 4, pp. 406–411. (In Russ.).
11. Toktarova V. I., Popova O. G., Sagdullina I. I., Belyanin V. A. Artificial intelligence technologies in the practice of modern higher education. *Bulletin of the Mari State University*, 2023, vol. 17, no. 2 (50), pp. 210–220. (In Russ.).
12. Vidova T. A., Romanova I. N. The possibilities of using artificial intelligence technologies in the educational process. *Educational resources and technologies*, 2023, no. 1 (42), pp. 27–35. (In Russ.).
13. Osipova L. B. Artificial intelligence technologies in the higher education system. *Innovative development of professional education*, 2024, no. 2 (42), pp. 41–47.

14. Kun Liu, Jingxia Chen, Mengjun Wei, Xiangyu Chen. Research on the Sharing Mechanism of Vocational Education Resources Supported by Artificial Intelligence. *Advances in Vocational and Technical Education*, 2023, vol. 5, pp. 61–67. DOI: <http://dx.doi.org/10.23977/avte.2023.050710>.
15. Çayır A. A Literature Review on the Effect of Artificial Intelligence on Education. *Journal of Human and Social Sciences*, 2023, no. 6 (2), pp. 276–288. DOI: <https://doi.org/10.53048/johass.1375684>.
16. Puspitaningsih S., Irhadanto B., Ratna Puspananda D. The Role of Artificial Intelligence in Children's Education for A Digital Future. *KnE Social Sciences*, 2022, no. 7 (19), pp. 642–647. DOI: <https://doi.org/10.18502/kss.v7i19.12483>.
17. Dianov S.A., Lesevitsky A.V. Methodological aspects of the digitalization of the education system in the 21st century. *Philosophical thought*, 2023, no. 3, pp. 84–97. (In Russ.).
18. Neiman D. von. *Computing machine and the brain*. Translated from English by A. Chechina. Moscow: AST Publ., 2022, 190 p. (In Russ.).
19. Barmashova T.I. *The problem of the unconscious (philosophical analysis)*. Krasnoyarsk: Publishing house of the Krasnoyarsk State Agrarian University, 2005, 374 p. (In Russ.).
20. Tulegenova A. V. Unconscious motives of university teacher activity. *Problems of modern science and education*, 2015, no. 17, pp. 152–157. (In Russ.).
21. Losev A. F. *Genesis – name – cosmos*. Moscow: Mysl Publ., 1993, 998 p. (In Russ.).
22. Maslow A. G. *New frontiers of human nature*. Translated from English. Moscow: Smysl Publ., 1999, 425 p. (In Russ.).
23. Huseynova G. F. Artificial intelligence in the pedagogical process: a modern view. *Pedagogical Journal*, 2022, vol. 12, no. 4-1, pp. 190–195. (In Russ.).
24. Saltanaeva E. A., Eshelioglu R. I., Loginova I. M. Modern digital technologies – a new component of modern digital pedagogy. *Problems of modern pedagogical education*, 2023, no. 81–3, pp. 278–281.
25. Izmailova M. A. The role of artificial intelligence in building an adaptive educational environment. *The world (Modernization. Innovation. Development)*, 2024, vol. 15, no. 1, pp. 8–26. (In Russ.).
26. Staroverova N. A., Shustrova M. L. The impact of the development of artificial intelligence technologies on vocational education. *Management of sustainable development*, 2023, no. 5 (48), pp. 108–114. (In Russ.).
27. Chernykh S. I. Artificial intelligence in changing pedagogical design. *Professional education in the modern world*, 2024, vol. 14, no. 1, pp. 10–16. (In Russ.).

Информация об авторе

Бармашова Татьяна Ивановна – доктор философских наук, профессор кафедры философии, профессор, Юридический институт, Красноярский государственный аграрный университет (Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, e-mail: tatibar910@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 11.11.2024

После доработки 25.04.2025

Принята к публикации 30.04.2025

Information about the author

Tatiana I. Barmashova – doctor of philosophical sciences, professor, professor of the department of philosophy, law institute, Krasnoyarsk State Agrarian University (90 Mira Ave., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation, e-mail: tatibar910@mail.ru).

The paper was submitted 11.11.2024

Received after reworking 25.04.2025

Accepted for publication 30.04.2025