

УДК 004.738.5

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

М. В. Лютикова

ГУО «Минский технологический колледж» (Республика Беларусь, 220005, г. Минск, ул. Красная, 19б; e-mail: seimtc@minskedu.gov.by)

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические основы и подходы к применению искусственного интеллекта в профессиональном образовании Республики Беларусь. Анализируются современные тенденции использования технологий для повышения эффективности, персонализации и автоматизации обучения. Особое внимание уделяется ключевым методологическим подходам: аналитическому, средовому и культурологическому и их роли в успешной интеграции технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, теоретические основы, методологические подходы профессиональное образование персонализация обучения, этические аспекты.

THEORETICAL FOUNDATIONS AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL EDUCATION

M. V. Liutsikava

SEI «Minsk technological college» (Republic of Belarus, 220005, Minsk, 19b Krasnaya st.; e-mail: seimtc@minskedu.gov.by)

Summary. This article discusses the theoretical foundations and approaches to the use of artificial intelligence in professional education in the Republic of Belarus. Current trends in the use of technology are analysed to improve the efficiency, personalization and automation of training. Special attention is paid to key methodological approaches such as analytical, environmental and cultural and their role in the successful integration of artificial intelligence technologies into the educational process.

Key words: artificial intelligence, theoretical foundations, methodological approaches professional education, personalized learning, ethical issues.

За последние десятилетия развитие информационных технологий кардинально изменило все сферы человеческой деятельности, в том числе и систему образования. Особенно быстро набирает обороты применение искусственного интеллекта, который способен кардинально повысить эффективность обучения, обеспечить персонализацию и автоматизацию процесса преподавания и оценки.

Теория профессионального образования в Республике Беларусь ориентирована на создание системы подготовки специалистов, которая отвечает современным требованиям рынка труда и обществу в целом. Она основывается на формировании компетенций, необходимых для успешной деятельности в быстро меняющемся мире, а также на внедрении инновационных методов обучения, адаптации программ и постоянном развитии методологических подходов. В рамках этой теории подчеркивается важность использования технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности образовательного процесса, повышения качества подготовки и повышения уровня профессиональных навыков обучающихся.

Искусственный интеллект является первостепенной технологией современности, способной трансформировать фундаментальные процессы в науке, инженерии, экономике и социальной сфере. Методологические подходы к его использованию представляют собой комплекс систематизированных процедур, правил и практических методов, обеспечивающих эффективное внедрение интеллектуальных систем в реальную среду. Развитие таких методологий опирается на достижения математики, статистики, информатики и когнитивной науки [1, с. 72]. Из изложенного можно сделать следующий вывод о том, что на основе достигнутых результатов в математике, статистике, информатике и когнитивной науке разработаны системные методологические подходы, направленные на эффективное внедрение и использование интеллектуальных систем в реальной среде.

Ключевые методы применения технологий искусственного интеллекта включают в себя: средовой подход, который выступает в качестве методологической основы формирующейся модели образования и реализуется как практический принцип организационной деятельности в сфере образования [2, с. 275], культурологический подход предполагает учет этических аспектов внедрения искусственного интеллекта, а также направлен на защиту культурной самобытности; он учитывает развитие технологий с целью сохранения национальных языков, традиций и охраны исторических памятников [4], аналитический подход основывается на сборе, обработке и анализе данных для формирования обоснованных выводов и принятия решений. Данный подход способствует более эффективной реализации технологий за счет мониторинга и оценки их

эффективности, разработки аналитических платформ, применения методов обработки данных и машинного обучения, а также подготовки специалистов в области аналитики данных [3, с. 15].

Обоснование применения искусственного интеллекта в информационно-образовательной системе колледжа связано с необходимостью сделать образование более персонализированным, автоматизированным и адаптивным. Искусственный интеллект позволяет анализировать большие объемы данных об обучающихся колледжа, их успеваемости и предпочтениях, что способствует более точному определению их потребностей и формированию индивидуальных программ обучения. Применение таких технологий помогает реализовать стратегические задачи развития системы профессионального образования, поскольку способствует формированию современных компетенций, соответствующих вызовам времени.

Таким образом, применение технологий искусственного интеллекта в профессиональном образовании опирается на сочетание как теоретических основ, так и различных методологических подходов. Аналитический подход служит фундаментом для оценки текущего состояния образовательных учреждений, выявления их потребностей и ресурсов. Средовой подход обеспечивает учет инфраструктурных и организационных факторов, создающих среду для успешной реализации инновационных решений. Культурологический подход играет важную роль в адаптации технологий к ценностным и этическим нормам образовательных сообществ, способствуя формированию ответственного и осознанного использования искусственного интеллекта в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашыралыева, М. А. Методологические подходы к применению искусственного интеллекта в современной науке и технике / М. А. Ашыралыева, А. Н. Чарыева // Наука и мировоззрение. – 2025. – № 58. – С. 71-77.
2. Медведев, Д. Г. Средо-ориентированный подход как методологическое основание современной модели образования / Д. Г. Медведев, И. А. Медведева // ЭБ БГУ: Общественные науки: Народное образование. Педагогика. – 2006. – С. 274-276.
3. Скиба, И. Р. Философско-методологические основания объектно-ориентированного программирования в концепции сильного искусственного интеллекта: автореф. дис...канд. философ. наук:08.04.25 / Скиба Иван Рауфович; Бел.нац.техн.ун-т. – Мн., 2025. – 26 с.
4. Этические аспекты искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Мн., 2023-2025. – Режим доступа: <https://www.unesco.org/ru/artificial-intelligence/recommendation-ethics>. – Дата доступа: 18.03.2025.