*УДК 378.147:004.8*

***Д. В. Баранов, С. В. Мартинович***

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины, кафедра физ. воспитания и спорта*

**СФЕРA ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА**

**В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Система коммуникации и обмена информацией в современном мире базируется на использовании целого спектра компьютерного оборудования (железа), программного обеспечения, а также огромной инфраструктуры и среды интернет технологий. С помощью этих средств и достижений компьютерной науки осуществляется передача, хранение, обработка, модификация всех информационных данных, накопленных человечеством в современных условиях развития общества. Вместе с тем большую роль в передаче знаний в системе высшего и среднего образования играет применение сферы компьютерной науки – это искусственный интеллект и нейронные сети. Необходимо отметить, что под искусственным интеллектом необходимо подразумевать определенную сферу компьютерных технологий, содержащую целый ряд программного обеспечения и аппаратных систем, способных в определенной степени заменить человеческий интеллект, а также ряд умственных способностей человека. В системе компьютерной науки с помощью искусственного интеллекта функционирует широкий спектр технологий, например, машинное обучение, нейронные сети, компьютерное зрение, робототехника и многие другие. На современном этапе развития общества, искусственный интеллект применяется во многих областях человеческой деятельности, например, в финансах, медицине, строительстве, науке, образовании, искусстве и других сферах. Во многих сферах науки и экономики искусственный интеллект является мощным средством анализа, обработки, прогнозирования и модификации огромного объема данных в компьютерных системах. Данный фактор в свою очередь способствует возникновению возможностей с помощью компьютерных технологий частичной замены человеческого интеллекта и умственных способностей в производственном и образовательном процессах [1-5].

Нужно подчеркнуть, что с помощью искусственного интеллекта имеется возможность максимально индивидуализировать и адаптировать все стадии учебного процесса, учитывая многие психофизические особенности конкретной личности обучающегося. Таким образом, во многих сферах производственной и педагогической деятельности резко увеличивается уровень качества образования как с теоретических, так и с практических позиций.

В современных образовательных условиях искусственный интеллект с успехом можно применять с целью решений множество важных задач в педагогическом и производственном процессах. Главные из которых – это индивидуализация процесса обучения, развитие навыков и умений, повышение мотивации и заинтересованности, адаптация и взаимодействие в социальной среде, обучение на практических примерах, развитие аналитического и интерактивного мышления. Также с помощью данных компьютерных технологий существует возможность эффективной автоматизации построения и функционирования многих стадий учебного процесса в школах и ВУЗах [1; 3].

Индивидуализированный учебный процесс на всех стадиях обучения предмету, поваляет гибко и точно адаптировать обучающую программу под конкретные задатки, особенности и потребности каждого ученика и студента. Таким образом, в результате использования данных технологий повышается качество обучения и образования, а также лучше усваивается материал по предмету. С помощью искусственного интеллекта повышается эффективность развития навыков и умений, таких как чтения, произношения, усвоения необходимой информации через слух. Также с помощью него имеется возможность развить многие навыки по математическим дисциплинам и информационным технологиям. Следует отметить, что и в процессе обучения музыке, искусству и другим творческим предметам, также эффективно используются технологии искусственного интеллекта. Повышение мотивации и заинтересованности по предмету у обучающихся, осуществляется также за счет использования элементов интерактивных игр различной степени сложности, через среду функционирования искусственного интеллекта. Таким образом ученики через увлекательный игровой процесс полностью вовлекаются в учебный процесс и соответственно глубоко усваивают программный материал по предмету. Диалоги и общения учеников на основе использования программ искусственного интеллекта, повышают у них навыки грамотного общения, уровень социальной коммуникации и адаптации к постоянно меняющим условиям информационной среды. Технологии искусственного интеллекта и нейронные сети помогают ученикам и студентам глубоко развить навыки логического и интерактивного мышления. Эти факторы способствуют у них увеличению уровня способности быстрой обработки информации, логическому анализу множества данных, решению сложных задач по математике и информационным технологиям [1; 2; 4].

Исходя из вышеизложенного можно отметить, что применение искусственного интеллекта в учебном и производственном процессах, помогает соблюдать ряд важных дидактических принципов в педагогике, таких как принципы последовательности, адекватности, индивидуализации, постепенности, сознательности, активности, наглядности.

Таким образом автоматизация многих стадий учебного процесса с помощью искусственного интеллекта, увеличивает эффективность обучения предмету, сокращает затраты времени и сил у педагогов на передачу знаний и умений ученикам, повышает уровень индивидуализации учебного процесса, увеличивает заинтересованность и мотивацию у обучающихся.

**Литература**

1. Барский А. Б. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы управления: монография / А. Б. Барский. ‒ Москва: РУСАЙНС, 2024. ‒ 186 с.
2. Гифт Н. Прагматичный Искусственный Интеллект. Машинное обучение и облачные технологии: науч. изд. / Н. Гифт ; пер. с англ. И. Пальти. ‒ Спб : Питер, 2019. ‒ 300 с.
3. Грязнов, С. А. О роли искусственного интеллекта в современном образовании / С. А. Грязнов. – Текст: непосредственный // Инновации в образовании. – 2022. – № 3. – С. 61-68.
4. Косаренко Н. Н. Система искусственного интеллекта: понятие, теория, право и перспективы развития: монография / Н. Н. Косаренко. ‒ Москва: РУСАЙНС, 2024. ‒ 176 с.
5. Эртель В. Введение в искусственный интеллект / В. Эртель ; пер. с англ. А. Горман. – Москва: Эксмо, 2019. – 448 с.