

gro.ru/images/files/worldskills/прототип/Инструкция%20по%20технике%20безопасности_%20Юниоры.pdf. – Дата доступа: 08.04.2023

5. Зачем нужен 3D-слайсер? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://top3dshop.ru/blog/best-slicers-for-3d-printer-rus-eng.html> – Дата доступа: 08.04.2023

6. Этапы 3D-печати. ORGPRINT.com – это информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.orgprint.com/wiki/3d-pechat/Jetapy-3D-pechati>. – Дата доступа: 08.04.2023

7. Постобработка моделей после 3д печати. 3DIY.shop – интернет-магазин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3d-diy.ru/wiki/3d-printery/postobrabotka-modelej-posle-3d-pechati/#:~:text=Модель%20должна%20быть%20очищена%20зубной,бумагой%20с%20зернистостью%20до%205000>. – Дата доступа: 08.04.2023

УДК 371.38

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В. С. Цуба

УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

Минск (Республика Беларусь)

Науч. рук. – С. В. Вабищевич, к.пед.н., доцент

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATIONAL PROCESS

V. S. Tsuba

Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

Minsk (Republic of Belarus)

Scientific advisor – S. V. Vabishchevich, PhD, Associate Professor

В статье представлен аналитический обзор применения искусственного интеллекта в современном образовательном процессе.

The article describes the application of artificial intelligence in modern educational process.

Ключевые слова: информатика, методика преподавания информатики, искусственный интеллект

Key words: informatics, methods of teaching informatics, artificial intelligence

В настоящее время существует множество программ, основанных на искусственном интеллекте (ИИ), которые активно помогают в сфере образования, обеспечивая лучшие результаты для студентов, школьников и педагогов. Одной из главных особенностей таких программ является возможность их адаптации к специализациям обучающихся.

Разработка программного обеспечения на основе ИИ позволяет эффективно работать над улучшением навыков программиста. В процессе обучения системы ИИ выявляют проблемные места учащихся и направляют им необходимый учебный материал для изучения.

В настоящее время системы ИИ находятся на начальных стадиях развития, тем не менее уже сейчас они оказывают непрерывную помощь как преподавателям, так и учащимся. Специалисты прогнозируют, что использование машинного обучения и технологий ИИ станет ключевым фактором эволюции всей системы образования.

Согласно аналитическим данным MarketsandMarkets в ближайшие пару лет мировой рынок искусственного интеллекта для образовательной сферы увеличится до \$3,68 млрд, а более 47% инструментов управления обучением будут оснащены возможностями ИИ.

Пандемия и необходимость дистанционного обучения ускорили интеграцию ИИ-технологий в сектор образования. Приведем несколько актуальных способов улучшения учебного процесса с помощью искусственного интеллекта.

Автоматическая оценка — это компьютерная программа, разработанная с использованием искусственного интеллекта, которая может имитировать работу учителя, например, оценивать эссе, написанные учащимися. Она может не только оценивать знания студентов, но и анализировать их ответы, давать исключительную связь и особые планы развития. Такая программа может стать уникальным инструментом для студентов, помогая им получить лучшие результаты в обучении. Кроме того, такие программы имеют особое значение для повышения квалификации студентов. Автоматическая оценка имеет большой потенциал для использования в исследованиях и может значительно повысить эффективность обучения.

Обычно при описании преимуществ ИИ в образовании подчеркивается, что эта технология поможет студентам показывать более высокие академические результаты. Системы ИИ также полезны учителям. Их возможности позволяют автоматизировать не только процесс выставления оценок, но и многие другие рутинные задачи, включая административную работу.

Чат-бот готов отвечать на повторяющиеся общие вопросы, которые каждый день поступают учителям. А нейросети умеют анализировать результаты уже проведенных занятий, подбирать темы и материалы для новых, подсказывать преподавателям, программу каких учебных дисциплин необходимо изменить/доработать. В результате у преподавателей появляется больше

времени и возможностей для совершенствования учебного процесса и помощи студентам.

Сегодня уже существуют виртуальные помощники для преподавателей, которые способны отвечать точно и быстро на вопросы студентов, благодаря встроенным в них компьютерам с ИИ. Более того ИИ обеспечивает обратную связь и для учителей, аккумулируя различные мнения через диалоговый интерфейс, как настоящий интервьюер.

ИИ обеспечивает персонализированное обучение, при котором темп и содержание обучения адаптированы к потребностям каждого учащегося. ИИ способен отслеживать прогресс каждого обучающегося и либо корректировать курс, либо информировать учителя о материале, который конкретному ученику трудно понять.

При дистанционном обучении студенты сдают экзамены удаленно. Необходимо быть уверенным, что студент самостоятельно написал тест. Для этого используются системы защиты, основанные на ИИ. Proctoring, или тестирование под контролем, – это механизм, который обеспечивает подлинность результатов учебной работы тестируемого и предотвращает возможность мошенничества благодаря присутствию проектора во время экзамена.

Накопление данных и персонализация. Искусственный интеллект способен предлагать множество возможностей во многих областях, включая сферу образования. Например, ИИ может адаптироваться к специализациям обучающихся, выявлять трудности в процессе обучения и направлять необходимый материал для улучшения навыков, упрощать и ускорять процесс обучения, автоматически оценивать знания студентов и давать индивидуальные планы развития, повышать квалификацию студентов, определять знания, которые нуждаются в повторении и закреплении, анализировать результаты обучения и выявлять пробелы в знаниях, давать обратную связь для учителей, отвечать на запросы студентов, подбирать персонализированные программы обучения и предоставлять адаптивное обучение.

Прогресс в области искусственного интеллекта и машинного обучения впечатляет, но возможности этой технологии еще далеко не исчерпаны. Существует множество интересных идей, которые можно реализовать с помощью ИИ. В целом, использование искусственного интеллекта может значительно улучшить системы образования, позволяя оптимизировать многие задачи профессиональной деятельности учителя, что в конечном итоге даст ему больше времени для общения со своими учениками.

Библиографические ссылки

1. Wayne Holmes, Maya Bialik, Charles Fadel Artificial Intelligence In Education: Promises and Implications for Teaching and Learning// Center for Curriculum Redesign – All Rights Reserved 2019 – p.37

УДК 373.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 5–6 КЛАССАХ

Е. Ю. Честных

ФГБОУ ВО «Московский Педагогический Государственный Университет»
Москва (Российская Федерация)

Науч. рук. – Л. Л. Босова, доктор педагогических наук, профессор

USING THE ONLINE RESOURCES AT COMPUTER SCIENCE LESSON FOR
5TH AND 6TH GRADES

E. Y. Chestnykh

Moscow Pedagogical State University
Moscow (Russian Federation)

Scientific adviser – L. L. Bosova, Doctor of pedagogical sciences, professor

В статье рассмотрены возможности применения онлайн-ресурсов на уроках информатики в 5–6 классах. Приведен пример использования чат-бота на уроке информатики, способствующий знакомству учащихся с работой искусственного интеллекта.

The article discusses the possibilities of using online resources in computer science lessons in grades 5-6. An example of using a chatbot in an informatics lesson is given, which helps students get acquainted with the work of artificial intelligence.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы; чат-бот, онлайн-ресурс; информатика

Key words: electronic educational resources; interactive tasks; online resource; computer science

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – основа современных средств обучения, ориентированных на достижение учащимися новых, ранее не востребованных жизнью (социумом) образовательных результатов: способность учиться; коммуникабельность, умение работать в коллективе; способность осуществлять выбор и нести за него ответственность; способность самостоятельно мыслить и действовать; способность решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и общие умения и навыки [1, с. 36-38]. Средства обучения составляют важную часть цифровой образовательной среды, являющейся