

Полякова Офелия Робертовна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный

гуманитарный университет»

г. Москва

DOI 10.31483/r-102643

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: сегодня мир очень быстро меняется. Стремительное экономическое развитие, а также расширение информационного пространства обуславливают актуализацию профессиональных компетенций как конкурентного преимущества специалиста и индивида. Важнейшим условием быстрого развития образовательного учреждения является внедрение новых цифровых инструментов и технологий. В статье обосновывается, что именно этот процесс, комплексный подход в его организации и выверенные действия по регулированию позволяют вывести обучение на качественно новый уровень.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационные технологии, образование, обучение, цифровизация.

Как известно, информационные технологии выполняют множество разных функций и могут применяться для автоматизации и повышения эффективности огромного числа самых разных процессов [4]. В рамках Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, а также Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года в качестве одного из приоритетов поставлена задача внедрения новых форматов государственного управления и переход к цифровой экономике [1].

На сегодняшний день цифровые технологии приобретают во всех видах нашей деятельности все большую роль. В результате столь глубокое внедрение цифровых решений поставило многие сферы нашей деятельности в зависимость от результатов процесса цифровизации. Современные информационные

технологии позволяют создать особую цифровую среду, включающую функционал упрощенной поддержки организационных и управленческих процессов в различных сферах человеческой деятельности, включая и образование.

Важно подчеркнуть, что вышеупомянутая зависимость открыла окно возможностей не просто для развития образовательной сферы, но для вывода образовательного процесса на новый уровень. Под цифровизацией в образовании, как правило, принято понимать внедрение комплексов цифровых аппаратно-программных средств, совокупный эффект от внедрения которых приводит к формированию комплекса инструментов для решения актуальных вопросов обучения молодых специалистов. Актуальность данного процесса диктует необходимость проработки конкретных программ на самом высоком уровне. Совсем недавно премьер-министром Российской Федерации Михаилом Мишустиным было подписано распоряжение, котором было утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации образования до 2030 года. В процессе реализации данного направления в образовательную систему планируется осуществить внедрение технологических решений в области искусственного интеллекта, работы с данными, облачных сервисов и прочее [2].

В целом ключевой целью внедрения информационных технологий в образовательную систему является повышение эффективности процесса обучения, равно как и повышения доступности образования. Интеграция решений в области информационно-коммуникационных технологий осуществляется на всех уровнях не только самого педагогического процесса (школа и вуз), но и на уровне функционирования учебного заведения и даже его взаимодействия с другими учреждениями, выступая в роли средства повышения качества информационного обмена.

Эффективность процесса внедрения информационных технологий в образовательной сфере является на сегодняшний день ключевым условием формирования информационного общества. Современные технологии позволяют сегодня проводить достаточно гибкую настройку учебно-воспитательного процесса, добиваясь углубленного погружения в процесс обучения посредством

² <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

взаимодействия с информационно-образовательной средой. Это в свою очередь благотворно сказывается на качестве образования, повышает наглядность информации и мотивирует студентов на дальнейшее получение знаний.

Важным этапом формирования полноценного цифрового образовательного пространства, является добавление еще одного измерения, позволяющего субъектам образовательного процесса взаимодействовать вне временных и географических рамок аудиторных занятий. Это подразумевает в том числе наличие полноценной электронной библиотеки, располагающей множеством источников, сводящим к минимуму возможность появления необходимости иных источников информации по причине отсутствия поставленных в рамках решения конкретных задач вопросов. И в данном контексте вопрос наполнения электронных библиотек вузов все еще актуален ввиду трудоемкости процесса получения электронных версий данных с бумажных носителей.

Постоянное совершенствование учебного процесса наряду с общественным развитием является одной из основных черт обучения в РФ. Это находит свое отражение в особенностях функционирования единой системы непрерывного образования, имеющей своей целью дать возможность субъектам развивать свои профессиональные и личностные компетенции в течение всей жизни, в том числе в условиях перехода государства к современному информационному обществу. Информационные технологии как неотъемлемый компонент содержания обучения, становятся средством оптимизации и повышения качества учебного процесса. Все те существующие меры, включающие разработку педагогических программных средств, web-сайтов справочного и учебного назначения; электронных методических и дидактических материалов, лабораторных стендов для проведения экспериментов и отработки полученных знаний, электронных систем тестирования и оценки, имеют своей фундаментальной целью повышение доступности и качества образования.

Тем не менее важно подчеркнуть, что множество интегрируемых в образовательный процесс цифровых решений на уровне взаимодействия преподавателя и студентов не просто минимизирует роль преподавателя, но, напротив,

актуализирует необходимость повышения его цифровой грамотности. Важность преподавателя обуславливается его профессиональными компетенциями, что находит свое отражение в донесении информации до каждого слушателя. И в данном случае цифровое пространство в своем программно-аппаратном воплощении является лишь инструментом, позволяющим выбрать наиболее доступную для понимания слушателями форму.

Однако в настоящее время все еще актуальна задача повышения доступности информационных систем для студентов образовательных учреждений. И данный вопрос напрямую связан с вопросами инфраструктурного развития регионов. Недавние события, связанные с пандемией коронавирусной инфекции, послужили толчком для активного развития перехода на некоторые информационные решения в образовательной сфере, в частности к активному применению программного обеспечения для конференцсвязи. Для России этот вынужденный переход в виртуальную среду был сравнительно непростым, поскольку его освоение до недавнего времени не было уделено должного внимания, в виду чего оперативный переход на него образовательными учреждениями был сопряжен с неожиданными негативными явлениями, которые, впрочем, с течением времени все же были успешно преодолены. Мало того, переход на дистанционный формат обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий стал источником важного опыта для всех участников, а также позволил по-новому взглянуть на их роль, оценить потенциал их применения во взаимодействии преподавателя и студентов.

Если рассматривать перспективные направления развития информационных технологий в образовании, то уже сегодня свой потенциал демонстрирует блокчейн-технология, идея которой была сформулирована еще в 90-е годы, однако лишь в последние годы получившая шанс на широкое внедрение в информационные процессы. Кроме того, растет спрос на изучение самой технологии блокчейн. Согласно исследованию управляющей платформой обмена криптовалютами компании Coinbase, более половины (56%) из топ-50 рейтинга университетов мира готовы предложить хотя бы один курс по блокчейн-технологии,

причем рост интереса по состоянию на 2019 год по сравнению с предыдущим годом составил 14% [5].

Еще одной перспективной для внедрения в образовательную сферу технологией является искусственный интеллект. Искусственный интеллект (ИИ) в будущем способен сыграть ключевую роль в прорыве в контексте воплощения идеи полноценного персонализированного обучения в части эффективной адаптации его содержания, позволит разработать индивидуальную образовательную траекторию для каждого обучающегося с учетом его сильных и слабых сторон, организовать и персонализировать обучение в соответствии с потребностями учащихся. Данная мысль нашла свое отражение в аналитической записке ИИТО ЮНЕСКО [3].

Следующим шагом, который во многом может быть революционным, является перенос образовательного процесса в виртуальное пространство метавселенной. На данный момент это пусть и кажется отдаленной перспективной, все же не является чем-то фантастическим, тем более, кто за последние полгода в КНР на высоком уровне уже разрабатывается стратегия сама концепция виртуальных миров в КНР создаётся в условиях достаточно жёсткого регулирования, а созданная в октябре 2021 года Китайская отраслевая ассоциация постоянно пополняет список участвующих в работе над проектом крупных компаний. Также Данное направление активно прорабатывают и китайские стартапы. В случае успеха, роста заинтересованности и активизации переноса деятельности в данное пространство отдельных отраслей экономики, шаг за образовательной сферы в полноценную виртуальность, с учетом широчайшего поля возможностей по организации элементов образовательного процесса, а также визуализации информации, будет очевидным.

Если же говорить о дне сегодняшнем, то важнейшим остается вопрос решение задач повышения доступности образования, а действующие информационно-коммуникационные решения по-прежнему нуждаются в доработках. Логика построения сайта зачастую затрудняет поиск необходимой информации на сайте, а также не до конца и не везде решен вопрос программной оптимизации.

Процесс дистанционного обучения с одной стороны упирается в качество сетевого соединения, а с другой в программную часть. И если решение первой части напрямую зависит от уровня развития инфраструктуры, что на удалении от крупных городов является вопросом еще более острым, то необходимость разработки собственного программного обеспечения весьма ярко показала себя в свете международных событий последних месяцев. В сухом остатке функционирование такой важной сферы, как образование должно быть защищено от действия негативных факторов наличием как можно большего объема собственных аппаратно-программных компонентов, по крайней мере, на фундаментальном уровне.

Цифровизация с течением времени все глубже проникает в процессы обучения и механизмы функционирования образовательного пространства, образуя в этом пространстве новые векторы его развития. Уже внедренные в образовательную систему информационные решения получают свое дальнейшее развитие, что через повышение их эксплуатационных характеристик приводит к повышению эффективности их применения. Результат внедрения информационных технологий в образовательную сферу будет напрямую зависеть от не от количества компьютеров и электронных досок в классах и аудиториях, а от насколько рационально используется каждое их технологических решений, внедряемых на каждом отдельном уровне функционирования как отдельного образовательного учреждения, так и всей системы образования в целом. И даже тот самый искусственный интеллект, обладающий безусловными колоссальными преимуществами в решении определенного круга связанных с аналитическими вопросами задач, ввиду особенностей механизмов своего функционирования не может быть полноценной заменой реального преподавателя в условиях реализации оптимального подхода к обучению аудитории слушателей как живых людей, но не функций, по крайней мере, на данном этапе.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим

доступа:

<http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 25.05.2022).

2. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. №3759-р «Об утверждении стратегии цифровой трансформации науки и высшего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112250002?index=0&rangeSize=1> (дата обращения: 25.05.2022).

3. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / С. Даггэн; ред. С.Ю. Князева; пер. с англ. А.В. Паршакова. – М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. – 44 с.

4. Зюкин Д.А. Использование информационных технологий при решении социальных вопросов и роль государства в экономической поддержке их продвижения / Д.А. Зюкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – №7. – С. 118–126.

5. The 2019 Leaders in Crypto Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.coinbase.com/highereducation-c4fb40ecbc0e> (дата обращения: 25.05.2022).