

УДК 372.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id23-512

*Яковлева Елена Анатольевна*¹,
профессор, д-р экон. наук, доцент;
*Пронин Даниил Андреевич*²,
студент;
*Яковина Анна Валерьевна*³,
студент

**ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ**

¹ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, ¹ helen7199@gmail.com;

^{2,3} Россия, Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный университет,
² dany.pron1n@yandex.ru, ³ anna.yakovina.2001@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена цифровизации образовательной сферы, а именно, внедрению информационно-коммуникативных технологий. Раскрываются основные преимущества и недостатки информационно-коммуникативных технологий в образовании. Происходит анализ существующих технологий и прогнозирование будущих технологий, которые будут использоваться на образовательном рынке.

Ключевые слова: образование, информатизация, технологии, развитие, дистанционное обучение, коммуникативные технологии, информационно-коммуникативные технологии, новшества, тенденции.

Elena A. Iakovleva¹,

Professor, Doctor of Economics, Associate Professor;

Daniil A. Pronin²,

Student;

Anna V. Yakovina³,

Student

APPLICATION OF NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF EDUCATION: ANALYSIS OF TRENDS

¹ Saint Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia,
helen7199@gmail.com;

^{2,3} St Petersburg University, St. Petersburg, Russia,

² dany.pron1n@yandex.ru, ³ anna.yakovina.2001@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the digitalization of the educational sphere, namely, the introduction of information and communication technologies. The main advantages and disadvantages of information and communication technologies in education are revealed. There is an analysis of existing technologies and forecasting of future technologies that will be used in the educational market.

Keywords: education, informatization, technologies, development, distance learning, communication technologies, information and communication technologies, innovations, trends.

Введение

Тенденция информатизации образования существует уже на протяжении нескольких лет и является одной из важнейших задач современного общества. Актуальность данной темы в первую очередь обусловлено увеличением потенциала интеллекта человека, а также активным развитием информационных технологий. Информатизация самого общества позволяет как создать новую уникальную среду, так и развить и раскрыть потенциал человека.

Информатизация образования — это процесс применения практик эффективного и оптимального использования (с помощью различных методологий) информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для реализации целей обучения [3].

Применение современных ИКТ в образовании позволит ускорить адаптацию человека к социуму, повысить качество и объем передачи знаний.

1. Применение коммуникативных технологий в современном образовании

Процессом применения информационно-коммуникативных технологий начали интересоваться с 70-х годов 20 века такие ученые как Ю.В. Карякин, С.В. Панюкова, В.Г. Юрасов и другие.

Исходя из работ вышеперечисленных деятелей информационно-компьютерные технологии определяются как общее явление, которое подразумевает различные устройства, механизмы, методы обработки информации и служит одним из важнейших средств в достижении оптимального результата в воспитательной и педагогической деятельности [1].

Таким образом, происходит переход от иллюстративно-объяснительных методов и механического усвоения к приобретению навыка самостоятельного потребления знаний с помощью современных методов изучения информации и новых коммуникативных технологий.

В современных работах можно встретить классификацию программных средств, представленную на рисунке 1.



Рис. 1 Классификация средств

Необходимо также упомянуть о применении дистанционных технологий в образовании, ставших наиболее популярными в период пандемии COVID-19. Под дистанционными технологиями обучения понимается система учебных процедур и определённых методов, позволяющих осуществлять процесс получения знаний на расстоянии. Сейчас трудно представить обучение без использования технологии мультимедиа, они позволяют выводить текст, изображения и прочее в интерактивном фор-

мате, и без этого в том числе не представляется возможным эффективная организация вышеупомянутого явления — дистанционного получения знаний [1].

Использование новых коммуникативных технологий позволяет применять индивидуальный подход к учащемуся, при этом не тормозя и замедляя процесс, а наоборот, ускоряя и делая его более интерактивным. Так, есть возможность применить алгоритм выбора и показа разных по уровню сложности тестов в зависимости от уровня знаний студента. Помимо персонализации, подобные индивидуальные сценарии положительно влияют на усваивание информации, улучшают их качество и вовлечённость самого индивида. Данная система обычно имеет свойство самообучения и запоминания важных деталей, что, в свою очередь, также положительно сказывается на процессе изучения.

2. Преимущества информационно-коммуникативных технологий в образовании

Но, как и у всех новшеств и тенденций, у информационно-коммуникативных технологий в образовательной среде присутствуют свои преимущества и недостатки. Разберем их подробнее.

Некоторые преимущества были озвучены ранее, обобщая, можно сказать, что информационно-коммуникативные технологии — это современный мост между учителем, знаниями и учениками. Как и у любого моста, даже несмотря на то, что он метафизический, у него есть свои характеристики: 1) скорость передачи знаний; 2) качество знаний; 3) простота использования. Да, параметры коррелируют с обычными мостами, наземные, надводными и так далее. Скорость передачи знаний — основа образования. Если бы изобрели технологию, с помощью которой человек мог бы усвоить за неделю то, что сейчас он усваивает за 4 года бакалавриата в высших учебных заведениях, данная технология стала бы настоящим открытием всего мира и получила бы повсеместное распространение очень быстро, и это связано не только с глобализацией мира, но и с очевидно растущей конкурентоспособностью стран, которые владели бы ей. Ведь, по сути, государство — это политический институт, который оберегает и контролирует определенное общество, сплоченное нацией (как правило). Представьте, если бы у одного государства люди бы учились в школе около трех лет, а в другом одиннадцать, а их знания были бы одинаковыми. Спустя небольшое количество лет их бы уже разделяла настоящая пропасть по уровню развития экономики, политики, социальной и остальных сфер. Да, существующим информационно-коммуникативным технологиям еще далеко до таких результатов, но

глупо отрицать, что одной из конечной целью их развития является увеличение скорости передачи знаний. Сейчас, когда знания начинают передаваться с помощью интерактивных досок и проекторов, скорость получения знаний учеников уже увеличивается, по сравнению с обычными досками с мелом. Да, это проявляется незначительно и не так заметно, как может показаться сначала. Но скорость получения знаний напрямую зависит от метода их предоставления учителем. Так мы плавно переходим к двум другим факторам — качеству и простоте использования.

Какой толк от скорости получения знаний, если сами знания являются противоречивыми и ошибочными? Скорее не никакой, а даже отрицательный. Сейчас в образовательных учреждениях большую роль играет человеческий фактор в лице преподавателя либо учителя. А как всем известно, все люди рано или поздно допускают ошибки, что совершенно нормально. Но к чему данные ошибки могут привести в образовательной сфере? Неправильное понимание вопроса, отсутствие мотивации получать знания, отсутствие возможности получать знания из-за причин, связанных с личными проблемами преподавателя и так далее. Тем более, перечисленные факторы также влияют на скорость получения знаний и их простоту использования, что говорит о их пересечении, нелинейности. Допустим, учитель болеет и вовсе не пришел на урок, тогда он либо сокращает программу, убрав выпавшую тему, тем самым ухудшая качество образования, либо переносит данную тему на следующий урок, торопясь рассказывая сразу два направления предмета, что также имеет отрицательный эффект.

Что могут предложить информационно-коммуникативные технологии? Можно сказать, что они тоже имеют свойство разряжаться, выходить из строя, как-то терять свои изначальные характеристики, и это будет являться правдой. Но основное отличие по сравнению с человеческим фактором то, что они делают это намного реже, чем болеет, имеет плохое настроение или ошибается человек. Многие учителя даже если болеют приходят преподавать тему, чтобы она не пропала, но и от этого ухудшается качество образования. На данный момент, как уже говорилось в работе, широкое применение получил дистанционный режим образования, который подразумевает использование компьютера или телефона. Казалось бы, это временная необходимость из-за пандемии, и ученики, наоборот, стали менее мотивированными и заинтересованными в учебе. Но это лишь первый глобальный человеческий опыт с подобными технологиями транслирования и получения знаний. Данная тенденция

уже получила огромный отклик и начала развиваться дальше, ведь по сути с помощью нее можно добиться:

1) уменьшения скорости получения знаний (не надо тратить время на дорогу до учебного заведения, тратить время на запись материалов с помощью ручки в тетрадь и так далее);

2) то, что рассказывает преподаватель можно транслировать с помощью постоянного видеоматериала, который доступен каждому в равном объеме (пропадает разница с видимостью доски на передних и задних партах и так далее);

3) каждый ученик может получать знания в том месте и так, как ему более удобно (пропадает обязанность сидеть на неудобных стульях, тем более если у ученика проблемы со здоровьем, например, спиной и так далее).

И все это имеет огромное пространство для развития. Допустим, добавив определенные приложения, в которых в прямом эфире программа задает вопросы ученикам, а потом тут же предоставляет учителю всю статистику в виде диаграмм и графиков, можно добиться еще большего увеличения качества образования. И таких примеров множество.

3. Потенциальные пути развития информационно-коммуникативных технологий в образовательной среде

Стоит также отметить, что информационно-коммуникативные технологии в образовании не заканчиваются только на интерактивных досках и программах, с помощью которых осуществляется дистанционное обучение. Уже сейчас идет тестирование VR и AR-технологий, которые обеспечивают практически 100 % вовлеченность учеников; развивается роботизация, которая также находит свой отклик в образовательной сфере (например, робот, который подключен к базе данных учреждения и которого можно спросить, что-угодно и когда-угодно) и многое другое.

4. Недостатки информационно-коммуникативных технологий в образовании

Безусловно, как уже было сказано ранее, у всех тенденций помимо преимуществ есть недостатки и информационно-коммуникативные технологии не являются исключением. Внедряя большое количество технологий, на наш взгляд, нельзя исключать человеческого вклада в получение знаний. Нельзя обойтись без преподавателя, учителя, ментора и так далее. Даже если основные знания будут получены с помощью технологий, нужен тот, кто контролировал бы процесс, кто подбирал бы программы для изучения и «управлял» бы знаниями. Если в школах вместо

учителя будет безэмоциональный робот, то это очень сильно ударит по социализации детей, в дальнейшем наоборот ухудшив полностью образовательный сектор. Поэтому, необходимо соблюдать грань внедрения данных технологий.

Заключение

Таким образом, информационно-коммуникативные технологии являются определенным катализатором, который обеспечивает более быстрое, качественное и легкое донесение знаний до учащихся. У данных новшеств огромное будущее и их практическая надобность уже обоснована на сегодняшний день. Их совершенствование — это вопрос времени.

Список литературы

1. Воронкова Ю.Б. Информационные технологии в образовании. – Рн/Д: Феникс, 2010. – 314 с.
2. Гавриленкова И.В. Информационные технологии в естественнонаучном образовании и обучении. Практика, проблемы и перспективы профессиональной ориентации. Монографии. – М.: КноРус, 2018. – 284 с.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учебник. – М.: Академия, 2013. – 192 с.