

В.Г. Степанов, Тюменский индустриальный университет
Е.А. Колесник, Тюменский индустриальный университет

РИСКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

Работа посвящена рассмотрению рискологических аспектов внедрения цифровых технологий в систему образования. Выделены тенденции, кроющиеся как в человеческом факторе, так и в системных ошибках перехода на цифровые рельсы. Сделан вывод: учителя и преподаватели как передатчики знаний, нравственного и этического наследия обязаны уметь создавать условия для овладения навыками, развивать творческие способности учеников в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровые технологии, внедрение, переход, проблемы, риски, образование, переход, пандемия, дистанционное образование, качество.

V.G. Stepanov, Industrial University of Tyumen
E.A. Kolesnik, Industrial University of Tyumen

OUT RISK ASSESSMENT ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION

The work is devoted to the consideration of the risk aspects of the introduction of digital technologies in the education system. The trends that lie both in the human factor and in the system errors of the transition to digital rails are highlighted. The conclusion is made: teachers and teachers, as transmitters of knowledge, moral and ethical heritage, must be able to create conditions for mastering skills, develop students' creative abilities in the digital environment.

Keywords: digital technologies, implementation, transition, problems, risks, education, transition, pandemic, distance education, quality.

Мир переступил порог четвертой промышленной революции, где «интеллектуальные продукты» становятся нормой, а интеллектуальные компьютеризированные устройства (роботы), комплексы и сети, состоящие из них, получают возможность независимо сотрудничать [1, с.17].

Исторически сложилось, что вклад революций во все сферы жизни огромен. Для системы образования же первая индустриальная революция

породила массовую школу. Вторая – сделала её общеобразовательной, усовершенствовал классноурочную систему. Третья – дала в руки каждому учебник, привела к всеобщему среднему образованию [2]. Четвертая промышленная революция - это не только научно-технический прогресс; она вводит в жизнь персонализированную, ориентированную на результат модель образования [2, с. 22; 3]. Таким образом, рассмотрение рискологических аспектов внедрения цифровых технологий в систему образования актуализируется ввиду своей неопределённости.

Жизнь не стоит на месте, цифровая экономика, роботизация, искусственный интеллект всё сильнее входят в нашу жизнь. Компьютером и робототехникой оснащаются предприятия и учреждения, в быту все чаще и чаще используются роботизированные бытовые приборы, автомобили и др. Высшие учебные заведения формируют такую образовательную среду, которая бы формировала трудовой потенциал тех, кто должен не только уметь этим всем пользоваться, но и тех, кто во всём этом разберётся и на основании полученных знаний будет развивать и совершенствовать не только орудия труда, но и систему в целом. Уже сегодня от работников всех уровней квалификации требуются иные компетенции (рис.1).

| | |
|---|---|
| Новые требования к уровню квалификации работников | Высокий уровень математической грамотности |
| | Основательная естественно-научная и гуманитарная подготовка |
| | Компетенции XXI века |
| | Знаниевые компетенции в области технологий |

Рис.1. Современные требования к уровню квалификации работников [2].

В своём выступлении на расширенном заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2020 года» В.В. Путин отметил: «Переход России на инновационный путь развития связан с масштабными инвестициями в человеческий капитал. Это наш абсолютный национальный приоритет» [4]. Чтобы ответить на вызовы четвертой промышленной революции в сфере образования, образование (в том виде, в котором оно уже происходит в бизнесе и общественной жизни) должно пройти через цифровую трансформацию.

Пандемия ускорила переход учебных заведений на новые технологические рельсы. Все учебные заведения столкнулись с ситуацией удалённого преподавания, обнажившего проблемы частичной или полной неподготовленности учителей и преподавателей. Не ставя задачу обобщения, приписывая какие-либо черты исходя из, например, возрастного критерия, но тенденция всё же прослеживается. Значительное число преподавателей старшего возраста, внутренне не приемля ситуацию и саму идею дистанционного обучения, где технологии была отведена роль связующего звена «учитель-ученик», «преподаватель-студент», будут заставлять обучающихся переписывать главы учебников и присылать им фотографии этих рукописей. Преподавателями среднего возраста – был сделан акцент на контрольные работы, а их ученики – на поиск, копирование и вставку информации. Молодые преподаватели (по примеру ЕГЭ) сделали упор на тестированиях, где обучающиеся ищут ответы в представленном материале либо напрямик во всезнающем интернете.

Могут ли обучающиеся повысить знания дистанционным путём? Верный ответ здесь – нет. Потому что составить представление о любой книге, можно только лишь прочитав её полностью и разобравшись в деталях, поняв, что думает автор, а не просто найдя в поисковике выдержку или отзыв того, кто её прочитал. Преподавание – это передача опыта и знаний, формирование умений и закрепление навыков [5]. Дистанционный же формат обучает только находить требуемую информацию, бездумно и бессистемно её применять в решении конкретно заданного вопроса, искажая таким образом понимание предмета в частности и картину мира в целом. В полученном несвязном калейдоскопе обрывочной информации (а иногда и ложной) будет ли разбираться учащийся? И сможет ли школьный учитель и преподаватель подкорректировать знания о сути предмета если время упущено.

Для того, чтоб представить образование будущего мы должны знать, когда, при каких обстоятельствах ребёнок, подросток и молодой человек получает максимальное научение. Семья закрепляет базовые навыки, школа формирует базовые знаниевые компетенции, навыки общения и общежития, расширяет мировоззрение, учебные заведения среднего звена дают не только специальность, но и навыки систематизации и обобщения материала, расширяют кругозор, учебные заведения высшего звена – помимо специальности, студент получает навыки систематизации и структурирования полученной информации, её обобщения и анализа, формирования критического мышления, выведения нового знания.

Так было, но прошло. Сейчас подрастающее поколение обучает в основном Интернет. Подвижные игры остались в прошлом, современное поколение бегом за мячиком поменяло на усидчивость возле компьютера. Процесс обучения уже передан в руки игровой индустрии, а учебные заведения с возложенными на них задачами воспитания и обучения подрастающего поколения, формирования интеллектуального будущего страны – утрачивают свои позиции. Среди молодых людей на дистанте проходят соревнования: «Кто быстрее «освободится» от учёбы, чтоб продолжить играть».

Не многие учителя на дистанте захотели увести из виртуального мира стрелялок и гонялок своих учеников в мир получения новых знаний. Но все же яркие примеры есть как в России, так и за рубежом. Так, американский учитель математики Чарльз Кумбер провёл урок по геометрии внутри Half-Life, используя широкий ассортимент возможностей игры [6]. Если точнее, возможность рисовать маркером на стёклах. Это вызвало большой резонанс, ролик посмотрели миллионы студентов. Предполагаем, что молодые люди восприняли данный материал. В России Вадим Кондаратцев, преподаватель информатики, также провёл лекцию для студентов с использованием того же метода в игре Half-Life [7]. Лекция набрала больше 10 тыс. просмотров в Интернете и значительное число положительных откликов.

Таким образом, учителя и преподаватели как передатчики знаний, нравственного и этического наследия должны уметь пользоваться интернетом лучше обучаемых и обязаны уметь создавать условия для овладения навыками, развивать творческие способности учеников. Задача же государства – создать надёжную среду виртуального пространства. Цифровизация пришла в наш дом, бороться с ней невозможно, но шанс оставить последнее слово за собой у нас еще есть.

Список литературы:

1. Семенов А.Л., Уваров А.Ю. Обновление технологического образования и информатизация школы // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования, 2017. С.17.

2. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343с.

3. Колесник Е.А., Степанов В.Г. Роль технологии SMART CITY в модернизации образовательного пространства // Modern Humanities Success, 2019. №6. С.27-33.

4. Выступление президента РФ В.В. Путина на расширенном заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2020 года». URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/24825>.

5. Колесник Е.А. Современное образовательное пространство России: проблемы использования дистанционных образовательных технологий // Электронное образование: перспективы использования SMART технологий: Материалы III Международной научно-практической видеоконференции (г. Тюмень, 26 ноября 2015 г.) / Под ред. С.М. Моор. Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. С.76-78.

6. Учитель математики провёл урок для семиклассников в Half-Life: Alyx. – URL: https://www.igromania.ru/news/92053/Uchitel_matematiki_provyol_urok_dlya_semiklassnikov_v_Half-Life_Alyx.html.

7. Разбор задачи на «читающий» алгоритм на Half Life: Alyx. URL: <https://youtu.be/0NLBe5Btxew>