

*Шафеева Э. И.*,  
магистрант, Башкирский государственный  
педагогический университет имени Акмуллы,  
г. Уфа, Башкортостан, Россия

*Лутфуллин Ю. Р.*,  
доктор экономических наук, профессор,  
Башкирский государственный педагогический университет  
имени Акмуллы,  
г. Уфа, Башкортостан, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Когда в конце XX века были разработаны первые компьютерные игры-симуляторы, вряд ли кто-то предполагал, какую серьезную задачу они станут выполнять. Сегодня без подобных симуляторов уже невозможно себе представить профессиональное образование летчиков, водителей, медиков, военных. Эти системы стали мощным подспорьем в тех сферах, где устраивать реальные практические занятия слишком сложно, дорого и даже опасно. А тренажеры будущего на основе виртуальной реальности позволят моделировать погодные условия, физические перегрузки и другие реальные факторы. После таких занятий студент способен превратиться в мастера с определенным опытом работы.

Известно, что для того, чтобы стать профессионалом в своем деле, требуется немало времени. Люди и раньше задумывались над тем, как бы ускорить этот процесс. И как можно наделить конкретного человека способностями, которыми он от рождения не обладал. Не так давно ученые из Лондонского университета королевы Марии провели опыт по стимуляции электрическими импульсами префронтальной коры человеческого мозга. Эта зона связана с рядом важных функций, включая память, планирование и принятие решений. У добровольцев, участвовавших в опытах, заметно улучшилась способность к обучению, и даже появились признаки нестандартного мышления.

Стоит заметить, что существуют и более радикальные проекты расширить человеческую память с помощью электронных накопителей, имплантированных в мозг. Вживление чипов в человеческие тела уже не является чем-то фантастическим. Например, электронные устройства помогают преодолевать инвалидам недуги. С тем же успехом можно и совершенствовать человеческую природу, придавать новые возможности человеческому телу и разуму. В известных фильмах «Матрица», «Люси», «Области тьмы» и др. показано, как люди могут моментально обучаться под воздействием чего-либо. Подключение человеческого мозга с целью обновления знаний

как программ в компьютере было бы мечтой не только фантастов. Однако, стоит отметить, что нейрофизиология изучена не на том уровне, чтобы вопрос о непосредственных передачи знаний в мозг стал вопросом ближайшего будущего.

В 1959 году американский писатель-фантаст Айзек Азимов написал рассказ «Профессия» [1], действие в котором происходит в то время, когда людям уже не нужно тратить время на получение образования. Школьные знания, а затем и профессиональные навыки просто записываются в мозг людей за считанные минуты. Но и в этой системе нашлась слабость, заключающаяся в том, что люди будущего утратили «способность учиться» и в нестандартных ситуациях оказывались бессильны. Поскольку познание – это не просто механическое накапливание информации, а гораздо более сложный процесс.

Так, в настоящее время обесценивается ценность эрудиции, поскольку человеку сложно тягаться с огромными информационными ресурсами. С другой стороны, человек может помнить много, но это не данные, а способы ориентации в мире информации и знания, где искать. Человек, подключенный к единой информационной системе, это не фантастический проект. Его прообраз уже существует в виде социальных сетей. Но возникает вопрос: «Если любые знания и факты окажутся доступны всем и в любое время, как это отразится на общении людей друг с другом?» Если все знают все, то сохранится ли у людей потребность в общении?» Как ни странно, но такое уже было с появлением мобильных устройств связи. Ведь, если ранее человек заблаговременно договаривался о встрече, то с появлением мобильных телефонов встречу можно было отложить или перенести в любое время. По мнению экспертов, современного человека привлекает в общении не знание, а эмоциональная оценка и эмоциональная нагрузка. Например, когда зрители обсуждают спектакль или фильм, они не обсуждают, что было во время выступления или фильма, а обсуждают, что им понравилось. Поэтому живое общение остается для того, чтобы оно было эмоционально окрашенным.

Главной приметой настоящего и будущего времени является лавинообразное увеличение информации, приходящей со всех концов света. Идея, пришедшая в одну светлую голову, становится достоянием всех. Научные истины, открытые еще вчера были актуальны, завтра могут безнадежно устареть. Известно, что, чем человек старше, тем он хуже обучаем. Вся система образования была устроена под это свойство человеческого организма. В детстве на человека наваливали большое количество знаний. Потом он после института (аспирантуры, ординатуры и т. п.), как правило, обучался на каких-то курсах повышения квалификации или профессиональной переподготовки. Быстрое изменение технологий ставит вопрос о перманентном образовании, об пожизненном образовании, т. е. человеку придется обучаться всю жизнь. И это не совсем соответствует всей структуре современ-

ного образования на разных этапах развития человека – школа, ВУЗ и т. д. Профессии обновляются, а те навыки, которыми владеет профессорско-преподавательский состав, стареют. Поэтому человек должен быть в информационной сети, чтобы каждый день на своем рабочем месте овладевать новыми навыками и выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Информация стала ресурсом всего человечества, наряду с ресурсами природными. Во многих странах строятся огромные DATA-центры, где накапливается и распределяется информация в сетях. Без таких центров-хранилищ невозможно представить экономику, науку и в целом жизнь человека. Неизвестно, как человеческий организм отреагирует на такую перегрузку. Уже возникает вопрос о так называемом «клиповом мышлении», включающем две составляющие:

- во-первых, люди перестают концентрироваться на одном большом тексте, на одном большом однородном массиве информации. Они начинают переключаться, поглощая информацию небольшими порциями, так называемое «мозаичное мышление»;

- во-вторых, люди устают от текстовой информации и подключают визуальную, аудиальную информацию, которая больше соответствует образному мышлению и влияет на чувства.

Система образования не может не учитывать то, что у людей меняется способ усвоения информации. Появляются новые методики, разработанные специально для учащихся с клиповым типом мышления. Уже существует понятие «микрообучение» – то есть дозированное преподавание в единицу времени. Например, человеку предлагается всего один абзац текста на экране компьютера. И сразу же вариант теста. Далее по той же схеме на непродолжительное время, к примеру, видеоряд.

С точки зрения типа мышления, когнитивных навыков мы видим «рождение» совершенно нового человека. Первым об этом написал канадский мыслитель Маршалл Маклюэн в своей книге «Галактика Гуттенберга» [4], который говорил, что эпоха грамотности, эпоха печатного текста – это не просто эпоха определенных технических средств передачи информации, а она перестроила всю человеческую культуру и все человеческое мышление. Это эпоха линейных последовательностей. Например, когда солдаты выстраиваются в ряд, также как буквы стоят на странице или рабочие у станков. Все выстроены в ряды в длинные последовательности. Сегодня мы имеем совершенно другого человека, который мыслит стереоскопически, картинкой. В философии появился даже новый термин «ризома» или «ризоматическая конструкция», обозначающий систему нелинейных хаотических связей. Ризома была введена Ж. Делезом и Ф. Гваттари в одноименной книге 1976 года. Образно ее можно сравнить с корневой системой дерева.

В заключении, необходимо отметить, что цифровые технологии, безусловно, привносят изменения не только в методику, но и в содержание образования. В обществе, где всю рутинную работу, со временем, на себя возьмут роботы, возрастет значение интеллектуального творческого труда, потребуются соответствующие специалисты. А когда будет создан совершенный искусственный интеллект, люди освободятся для своей основной, человеческой работы – поиск смыслов, целеполагание для искусственного разума. И тогда, возможно, основными предметами в учебных заведениях станут философия, культурология, экономика, литература. Но какими бы передовыми и мощными не оказались технологии будущего, образование всегда останется процессом передачи знаний, умений и навыков от людей взрослых и опытных – людям нового поколения – молодым, растущим, начинающим свой путь взросления и становления.

#### Список литературы

1. *Азимов, А.* Профессия [Электронный ресурс] / А. Азимов. – Режим доступа: libok.net/writer/66/kniga/278/azimov\_ayzek/professiya/read. – Дата обращения: 02.03.2018.
2. *Лутфуллин, Ю. Р.* Механизм формирования ценообразования в высшем учебном заведении: монография / Ю. Р. Лутфуллин, Л. Н. Баянова, А. Э. Ганиева. – Стерлитамак: Изд-во Стерлитамакского филиала БашГУ, 2017. – 142 с.
3. *Лутфуллин, Ю. Р.* Современные вопросы развития интеграционных процессов в звене «вуз-предприятие» / Ю. Р. Лутфуллин, Л. Н. Баянова, А. Э. Ганиева // Международный социально-экономический журнал. – 2017. – № 11(40) – С. 87–95.
4. *Маклюэн, Г. М.* Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры [Электронный ресурс] / Г. М. Маклюэн. – Режим доступа: yanko.lib.ru/books/media/mcluhan=galaktika\_gutenberg.pdf. – Дата обращения: 02.03.2018.