

Возможности и угрозы цифровой трансформации управленческого образования

УДК 378.146; 159.9

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-98-106

Получено 00.00.2022

Доработано после рецензирования 00.00.2022

Принято 00.00.2022

Кротенко Татьяна Юрьевна

Канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-7029-0822

E-mail: krotenkotatiana@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

Изменения, происходящие в мире, предполагают неизбежное вхождение бизнеса, науки, образования в цифровое пространство. Российским организациям любой сферы деятельности для такого серьезного шага нужна комплексная готовность всей системы, подкрепленная не только энтузиазмом сотрудников и способностью руководителей к эксперименту. Без продуманной качественной подготовки всех системных элементов и связей цифровая трансформация может оказаться несвоевременной дорогостоящей мерой, тормозящей развитие организаций. В статье проанализированы факторы, препятствующие цифровизации экономики и управленческого образования и влияющие на успех цифрового перехода. Образование рассматривается

как ведущий фактор социально-экономического развития, следовательно, запрос на осуществление цифровизации обращен прежде всего к образованию. В статье поднята проблема отсутствия убедительной научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам образования как базовую. Результаты опроса студентов управленческих специальностей вуза показали: необходимые для деятельности в эпоху цифровой революции профессиональные компетенции современных менеджеров предстоит расширить, встает вопрос о разумном включении в образовательные программы управленческого университета соответствующих реальным запросам дисциплин.

Ключевые слова

Наука, экономика, управленческий вуз, цифровое образование, цифровая образовательная среда, психолого-педагогическая концепция обучения, знание, информационные технологии, цифровая грамотность, проблемы цифровизации

Для цитирования

Кротенко Т.Ю. Возможности и угрозы цифровой трансформации управленческого образования // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 98–106.

© Кротенко Т.Ю., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Opportunities and threats of digital transformation management education

Received 00.00.2022

Revised 00.00.2022

Accepted 00.00.2022

Tatyana Yu. Krotenko

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof., State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-7029-0822

E-mail: krotentatiana@rambler.ru

ABSTRACT

The changes taking place in the world presuppose the inevitable entry of business, science, education into the digital space. For such a serious step, Russian organisations in any field of activity need a comprehensive readiness of the entire system, supported not only by the enthusiasm of employees and the ability of managers to experiment. Without thoughtful high-quality preparation of all system elements and connections, digital transformation can turn out to be an untimely costly measure that hinders the development of organisations. The article analyses the barriers to the economic digitalisation and management education that affect the digital transition success. Education is viewed

as a leading factor in socio-economic development, therefore, the demand for digitalisation is addressed primarily to education. The article raises the problem of the lack of a convincing scientific psychological and pedagogical concept of digital learning, which could be used by subjects of education as a basic one. The results of a students' survey of management specialties of the university showed: the professional competencies of modern managers necessary for activities in the era of the digital revolution have to be expanded, the question arises of the reasonable disciplines inclusion that correspond to real needs in the educational programs of the management university.

Keywords

Science, economics, management university, digital education, digital educational environment, psychological and pedagogical teaching concept, knowledge, information technology, digital literacy, digitalisation problems

For citation

Krotenko T.Yu. (2022) Opportunities and threats of digital transformation management education. Digital sociology, vol. 5, no. 1, pp. 98–106. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-98-106



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Сегодня можно говорить о цифровизации не просто как о модном тренде. Она становится обязательным фактором успешности на рынке любой социально-экономической системы, и образовательные организации не являются исключением. Появление ряда проектов в рамках рынков национальной технологической инициативы – свидетельство понимания того, что без цифровой трансформации сегодня не обойтись. Реализация этого масштабного проекта на государственном уровне возможна только при его поддержке наукой, бизнесом, образованием.

В феврале 2020 г. в рамках деятельности платформы «Точка кипения ГУУ», направленной на проектирование образовательных траекторий студентов и преподавателей Государственного университета управления, на расширение возможностей вуза для формирования у студентов необходимых цифровых компетенций, было проведено исследование по теме: «Ресурсы бизнеса, науки, образования для реализации программы цифровизации».

Участниками совместного поиска стали создатели и пользователи образовательного онлайн-контента. В ходе разработки программы исследования был, во-первых, обозначен круг проблем, предложенных бизнесменам и предпринимателям для оценки их актуальности в современных рыночных условиях, в частности:

- подготовленность бизнеса к цифровизации;
- применение бизнесом новейших цифровых технологий;
- барьеры, которые встречает бизнес на пути к трансформации.

Создателям и пользователям образовательного контента – преподавателям и студентам, задействованным в онлайн-обучении, предложили к обсуждению такие темы:

- векторы развития современной образовательной среды;
- сегодняшнее понимание цифровой грамотности;
- ресурсы современного управленческого образования для обеспечения кадрами перехода экономики к цифровизации.

Исследуя процессы цифровизации в образовании, вполне закономерно обсуждать формирование основ цифровой грамотности. Усложнение информационного пространства, экспоненциальное развитие цифровых технологий требует от института начального образования теперь не столько формирования первооснов базовой грамотности (чтения, счета, письма),

сколько расширенных знаний и навыков применения информационно-коммуникационных технологий. Научно-технический прогресс неизбежно видоизменяет и иначе наполняет понятие «грамотность».

Цифровая грамотность сегодня – это знание основ компьютерного программирования, умение создавать контент с использованием цифровых технологий, владение навыками работы с информацией, свободная коммуникация пользователей с профессионалами [Шарипов, 2021]. Здесь нужно все время учитывать: в эти размытые рамки необходимого для начальной цифровой грамотности минимума лавинообразно будут проникать новые умения и навыки, пригодные уже для нового уровня развития.

Обстановка непрерывного наращивания знаний, перманентного усвоения огромных объемов разноплановой информации должна быть полезной для бесконечно уникального человека – субъекта обучения, то есть развивать его, а не служить источником непрекращающегося стресса [Генисаретский, 2010].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

Цифровизация, развивающаяся как национальный проект, нуждается в поддержке со стороны науки, образования, бизнеса. Исходя из этого, в исследовании сделана попытка выявить проблемы применения цифровых технологий представителями этих институтов. Были сформулированы три гипотезы исследования.

1. Основной проблемой, которая препятствует внедрению информационных технологий в бизнесе, является невысокий уровень цифровой грамотности руководителей бизнеса; недостаточная сформированность цифровых компетенций у менеджеров и специалистов.

2. Профессиональные компетенции будущих менеджеров должны быть расширены и дополнены знаниями и навыками в области цифровых технологий.

3. Главным препятствием для эффективного использования информационных технологий в вузе является отсутствие убедительной научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, на которую можно было бы опираться субъектам учебного процесса как на фундаментальную.

В исследовании были применены методы в такой последовательности: 1) опрос представителей бизнеса и образования с дальнейшей обработкой и анализом собранных данных; 2) контент-анализ

ответов на вопросы, в которых предъявлена позиция эксперта, его индивидуальная точка зрения [Зинченко, 2004].

Текст анкеты для представителей реального сектора экономики содержал ряд открытых вопросов, касающихся цифровизации в их организациях.

1. Какие цифровые технологии в вашей организации уже запущены в действие? Существует ли в компании план цифровизации?

2. Назовите препятствия, с которыми вам пришлось столкнуться в процессе трансформации бизнеса.

Студентам управленческих специальностей ГУУ было предложено ответить на один вопрос: «Назовите те цифровые технологии, которые Вам понадобятся для профессиональной деятельности в ближайшее время».

Анкета для респондентов, являющихся создателями онлайн-контента, преподавателей ГУУ и других вузов, включала четыре открытых вопроса.

1. Каковы Ваши представления о факторах, повлиявших на «увлечение» всего мира (в том числе и России) цифровым обучением?

2. В каких направлениях используются информационные технологии в учебном процессе?

3. Как Вы оцениваете возможный вклад онлайн-образования в развитие управленцев будущего?

4. Полезны и продуктивны ли цифровые технологии в том виде, в каком внедряются (добровольно или принудительно) сегодня в образовании? Каковы проблемы? Как повысить эффективность?

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ / RESULTS ANALYSIS

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Примененный контент-анализ 55 анкет бизнесменов позволил сделать следующие выводы. Действительно, крупные российские компании встали на путь цифровизации, исходя из понимания, что внедрение цифровых технологий сможет повысить производительность труда, покрыть затраты, подготовить приток инвестиций и т. д. При этом организаций, которые приступили к планомерной реализации проектов в цифровой сфере, не так много. Руководители фирм, наметивших и реализующих пилотные трансформационные проекты, назвали сопряженные с этим трудности.

В своих ответах респонденты называют в качестве препятствия, конечно же, дефицит финансовых ресурсов и нескорый возврат вложенных в диджитал-проекты средств (29 % работавших с анкетой). Безусловно, многие аспекты хозяйственной деятельности, по словам предпринимателей,

могут быть усовершенствованы с помощью цифровых технологий, например, коммуникация с клиентами и реклама, улучшение качества продукта и средств его доставки, автоматизация внутренних бизнес-процессов, упрощение взаимодействия с государственными органами. При этом отмечается неадекватность цифровых решений для уже сформированных бизнес-процессов (36 % респондентов), нестыковка планов диджитализации и принятых стратегических планов бизнеса, в таких случаях требуются более серьезные перестроочные меры, а они также нуждаются в инвестициях.

В ответах говорится об опасениях, связанных с рисками эксперимента (9 % экспертов), о невысокой степени энтузиазма, необходимого для качественных преобразований (12 % ответивших), неэффективном горизонтальном взаимодействии (13 %), слабости инфраструктуры, способствующей ассимиляции цифровых решений (15 %), низком уровне экономической и информационной безопасности бизнеса (18 %), об отсутствии комплексной программы цифровизации компании (19 %).

Как мы и предполагали в начале исследования, респонденты в своих ответах делают акцент на недостаточном уровне грамотности руководителей в области информационных технологий (43 %), на слабой сформированности цифровых компетенций у части менеджеров и специалистов (39 %).

Поскольку информация получена в исследовании, организованном в управленческом университете, то ее можно воспринимать как приглашение к пересмотру образовательных программ вуза в направлении усиления их такими курсами, которые позволят студентам ориентироваться в профессиональном цифровом пространстве.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СТУДЕНТОВ

На этом этапе исследования приняли участие 193 студента 2–4 курсов ГУУ, осваивающих образовательные программы «Управление организацией» и «Антикризисное управление».

В своих ответах на вопрос «Назовите те цифровые технологии, которые Вам понадобятся для профессиональной деятельности в ближайшее время», студенты указывали ряд языков программирования, баз данных, организационных ИТ-систем, средств анализа данных, маркетинговых инструментов для продвижения с помощью социальных сетей, нелинейных средств поиска, анализа, прогноза, средств машинного обучения (англ. Machine Learning).

Показателем осознанной необходимости информационных компетенций для профессиональной деятельности является такой момент: студенты в своих ответах подчеркивали, что они

уже делают попытки самостоятельного изучения некоторых цифровых инструментов. Поэтому закономерно встает вопрос о разумном включении в указанные образовательные программы соответствующих реальным запросам дисциплин [Сундукова и др., 2019].

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ

Практически все без исключения респонденты (были опрошены 69 преподавателей высшей школы) констатируют, что цифровые технологии, действуя уже во многих сферах нашей жизни, с безудержным натиском вторгаются в образовательное пространство. Доступ в сеть, возможность дистанционных встреч в режиме видеоконференций, общий учебный контент, систематизация контроля знаний, автоматизация оценивания, работа со смарт-устройствами, облачные вычисления, дополненная и смешанная реальность, да и просто динамичность занятий встречают отклик у студентов и многих преподавателей. Но у всех названных благ есть и «обратная сторона».

Поскольку современные цифровые решения вытесняют из производства тех работников, чьи трудовые операции без количественных и качественных потерь выполняет смарт-техника, образованию совершенно точно нельзя превращаться в массовый конвейер, на котором «штампуются» идентичные специалисты. В этих работниках отпадает необходимость в эпоху главенства цифры, от них экономика сурово освобождается уже сейчас [Сундукова, 2017]. Актуальной становится «несерийная» подготовка профи с высокой социальной и личностной мобильностью, с уникальной траекторией развития, с навыками автоматизации, самопланирования, исследовательской рефлексии. Могут ли информационно-коммуникационные технологии (в том виде, в каком они сейчас появляются в экономическом образовании) быть ведущими в комплексном развитии людей с такими компетенциями?

Эксперты в области онлайн-развития отмечают, что на «пленение» мирового образования цифровым обучением (и Россия не стала исключением) повлияли четыре параллельно вызревавших обстоятельства:

- развитие информатики, а также инженерной и когнитивной психологии, представители этих областей знаний в унисон заговорили о применимости «компьютерной метафоры» для действий машины и активности мозга человека;
- развитие цифрового обучения по кальке программированного, то есть сегодня мы имеем дело с воспроизводством технологического подхода к управлению учебным процессом;

- развитие массовой индустрии персональных компьютеров, программного обеспечения и разнообразных цифровых устройств;

- поиск рынков сбыта цифровых благ, о которых говорилось выше, и сфера образования для такой цели – вожденное пространство без границ.

Преподаватели высшей школы констатируют, что использование компьютеров в учебном процессе наблюдается в следующих направлениях: 1) в режиме тренажера, то есть когда требуется минимальная систематизация и отработка уже пройденного материала; 2) в качестве репетитора: задание понятно, условия однозначны, имеется только один вариант решения; 3) как инструмент моделирования, это средство «погружает» учащегося в проблему, дает возможность разрешить ее самостоятельно. «Тренажеры» и «репетиторы» быстро завоевали популярность в школах и вузах в начале эпохи компьютеризации [Асмолов, 2020]. Эти формы эксплуатации электроники для учебных целей существенно увеличивают темп работы с информацией. Но, надо признать, «скоростная лихорадка» быстро прошла, когда обнаружили не просто отсутствие качественных положительных изменений в мышлении учащихся, на которые рассчитывали, а потерю самостоятельности решения сложных задач, утрату «нелинейности» поиска. Моделирование (третья форма) на сегодня таит в себе колоссальную вариативность, поскольку учащийся в имитационной модели действует сам, имеет много позитивных характеристик и дает фору обучению без компьютерного моделирования. Режим такой игры определенно перспективен, поскольку в создаваемой обучающей среде есть, где вернуться творческому мышлению.

Вызывают интерес следующие экспертные мнения. В обучении часто происходит смешение принципиально разных понятий – «информации» и «знания». Компьютер в сегодняшнем виде пока не годен для перевода информации в знание, значения в смысл. Подобные трансформации – сугубо психические процессы, объясняемые психологическими закономерностями. Они свойственны только человеку. Перевод циркулирующей на учебном занятии (особенно с использованием электроники) информации в смыслы, а затем в конкретные практические действия – огромная проблема. Успешные преобразования такого плана – педагогическая победа. Поэтому нужно помнить о разумном балансе использования исключительных возможностей компьютера и живого человеческого общения, о границах применимости «компьютерной метафоры».

Приверженцам цифрового обучения видится идеалом сведение к минимуму живого взаимодействия субъектов учебного процесса. Действительно ли надо к этому активно стремиться? Ведь роль перцепции в смыслообразовании давно не нуждается в научных доказательствах. А возможность полноценного мыслительного процесса без активного отражения человеком людей, явлений, событий, ситуаций, – эту точку зрения энтузиастов тотального электронного обучения еще надо научно устанавливать. Деградация живой речи (в привычном ее понимании), фрагментарность, дискретность мысли, отсутствие концентрации на одном объекте, поверхностность, бездоказательность суждений, предпочтение визуального сообщения текстовому, текстового – человеческому разговору составляет своеобразие психики нового цифрового поколения.

При этом, уверяют эксперты, отсутствуют длительные наблюдения, посвященные последствиям широкомасштабного внедрения электроники в учебных заведениях, не разработаны психофизиологические, клинические, здравоохранительные, психологические нормы применения гаджетов в учебном процессе. Электронные учебники, интерактивная техника, мультимедийные гаджеты не имеют веских и удовлетворительных обоснований их безвредности для здоровья детей. Нарушаются зрение и слух, обменные процессы и состояние внутренних органов, развиваются ранний сколиоз, вялость мышц, психосоматические заболевания. Последствия бездумного внедрения в школах и вузах цифровых средств пока слабо изучены. Фактически нет обоснованной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам учебного процесса как базовую (об этом говорили 48 % опрошенных).

Эксперты обсуждают обстоятельства, которые сформировали наблюдаемые сегодня радикальные изменения образовательной среды. Учебные учреждения объединяются в комплексы, увеличивается количество уровней системы начальной, средней и высшей школы. Наблюдается рост конкуренции между образовательными организациями за потребителей услуг, за заказы на научно-исследовательские разработки, за квалифицированный персонал. При этом совершенствуются образовательные платформы, которые могут уже сейчас состязаться на предмет качества информационных ресурсов и услуг со многими вузами. Развиваются возможности искусственного интеллекта, который имеет все шансы внедриться в учебный процесс. Расширяется линейка платных образовательных услуг,

формируются дистанционные варианты обучения. Образование становится бизнесом: услуги продаются, перспективные навыки покупаются с целью дальнейшей выгодной капитализации. На эти тенденции нет смысла реагировать эмоционально, оценочно и фрагментарно, они совместно воздействуют на ситуацию в образовании и формируют общий вектор развития.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

В условиях киберсоциализации всех общественных институтов становится нормой, даже условием существования, непрерывное образование. В ситуации, когда происходит активная оцифровка учебного контента, разработка образовательных онлайн-платформ, эксперты все-таки обеспокоены тем, насколько готовы к трансформациям учащиеся и преподаватели, имеются ли необходимые внутренние ресурсы и педагогические инструменты для их формирования.

В целом проблемы цифрового обучения можно условно разделить на проблемы временного плана и имманентные, характерные только для этого типа обучения.

Развитие электроники неминуемо ведет к перестройке образовательного рынка. Главными субъектами будут те структуры, которые генерируют свежее знание, успешно занимаются разработкой принципиально новых образовательных благ, подготовкой кадров [Дьяконова, 2020]. На передний фланг в результате «естественного отбора» постепенно выйдут крупные университеты, затем – компании, производящие цифровые образовательные продукты, и лидеры-трансформаторы образовательных благ потребителям, то есть глобальные, доказавшие свою мощь образовательные платформы. А пока мы сталкиваемся со слабыми и/или нечестными операторами. На колоссальном по объему и скорости развития рынке онлайн-образования порой трудно отличить качественные продукты и услуги от суррогата (31 % отвечавших на анкету). Это связано с отсутствием опыта пользователей, квалификацией специалистов, участвующих в создании учебного контента, дефицитом экспертных оценок и систематического контроля, навязчивой рекламой, гарантирующей успешность и надежность (29 % респондентов). Образовательная продукция – типичный вид доверительного товара. Это означает, что потребитель вынужден надеяться на качество, не имея возможности экспертным образом его оценить. В качестве «фильтра», который устанавливался бы до размещения продукта на онлайн-платформе, может выступать,

например, рецензирование. Здесь можно попробовать и возможности искусственного интеллекта.

Эксперты говорят о проблемах, свойственных только онлайн-образованию. Прежде всего это тяга к имитации очного образования, своего рода инерция сознания (15 % экспертов). Как следствие – высокотехнологичная копия часто уступает по силе воздействия на пользователя в сравнении с оригиналом, созданным в офлайн-мире. Так же, как книги, документы, фильмы, подвергаясь оцифровке, «утрачивают связь» с эпохой, в которой создавались, так и безликие «цифровые двойники» в образовании порой беднее своих классических прототипов.

Слабая интерактивность – еще один «болевым участком» онлайн-образования (19 % респондентов). Здесь электронное обучение повторяет ошибки традиционного и возлагает надежды на искусственный интеллект. На сегодня проблемы активности субъектов обучения, условно решаются, например, с помощью специализированных форумов. И, в общем-то, дистанционное общение в электронной среде уже сейчас происходит вполне успешно, в том числе и в режиме реального времени. Но возникают вопросы социализации, культурного наследования.

Даже если в онлайн-курсе создатели заботятся об интерактивности, остается проблема воспроизводства норм, правил, ценностей, принятых в сообществе. В нашем исследовании проблема социализации активно обсуждается экспертами (14 % респондентов). Формальные правила действительно можно транслировать дистанционно, в электронном виде. Однако таким путем невозможно адаптировать неопита к жизни и деятельности по законам институциональной среды. Передача конвенциональных умений и навыков происходит только в реальном взаимодействии – лицом к лицу, рука об руку. Ученику нужна мощь личного примера учителя, потенциал эмоционального контакта, психологической поддержки, чтобы формировалась зона ближайшего развития [Выготский, 1984]. Требуется проигрывание ролей, проживание по образцу, приобщение к обычаям, позволяющим участникам ощущать друг друга, понимать, совместно действовать. Возможно, именно функция воспитания будет возложена на онлайн-педагога будущего. Трансляция информации – вопрос давно решенный, а вот проблема социокультурного наследования дальше будет ощущаться все острее.

Проблема передачи «неявного знания» созвучна с предыдущей (8 % экспертов). Неявные знания (передаваемые только от учителя к ученику) – это не просто неформализуемая и избыточная

информация, а обязательная база для логических форм знания. Хотя «периферические» знания, в рамках классификации М. Полани, не имеют дискурсного оформления (поскольку являются продуктом чувственной и интеллектуальной интуиции), они создают основу для формальных научных теорий [Полани, 1985]. Авторы и носители этого полезного знания – конкретные люди. Они, по сути, выступают стратегическим нематериальным ресурсом организации, ее интеллектуальным капиталом, хранителем, транслятором и очагом воспроизводства способа мышления через совместное размышление, а также видения мира, приемов работы с информацией, культуры дискуссии, искусства творить, генерировать идеи. Эти вещи неотделимы от человека и передаются только в совместном действии. Сегодня, по мнению экспертов, наблюдается нецелесообразное сужение области традиционного воспроизводства знания.

С проблемой передачи неявного знания перекликается другая – проблема примитивизации навыков, или автоматического упрощения компетенций (12 % ответивших). Массовая эксплуатация электронных устройств – орфографов, калькуляторов, навигаторов и пр., по идее, призванных облегчить труд человека, катастрофически снижает у пользователя мотивацию самостоятельного поиска. Более того, оказавшись без «помощников», он не в состоянии выполнить функцию, принять экстренное решение [Смолл, Ворган, 2011].

Перечисленные симптомы формируют в сумме печальную диагностическую картину. Уже сейчас реформаторы в области образования недальновидно обсуждают раздельную подготовку «генераторов», продуцирующих новое знание, и «операторов», владеющих готовыми программами. И, в этом смысле, для проектирования общества простых потребителей и производителей элементарной линейки товаров и услуг, экономики без конкурентных преимуществ – тестовый тип образования, упорядочивающий отставание на регулярной основе, подходит как нельзя лучше.

ВЫВОДЫ / FINDINGS

Сегодня видятся несколько возможных позитивных форм цифровизации образовательного пространства.

1. Трансформация уже готовых учебных материалов в диджитал-среду. Многие курсы лекций, учебники и учебные пособия, задачки, презентации, сборники заданий для самостоятельной работы, тестовые инструменты и т.д. уже подверглись оцифровке.

2. Разработка принципиально новых учебных инструментов, не дублирующих уже знакомые формы. Естественно, чтобы учебное содержание приобретало не просто визуальное, слуховое, но и кинестетическое и диджитальное разрешение, оно должно по-иному структурироваться.

3. Совершенствование интерактивного цифрового пространства для полезного взаимодействия и общения всех субъектов учебного процесса. Например, это могут быть более насыщенные инструментально и содержательно электронные кабинеты педагогов, сетевые обсуждения, дискуссионные форумы, вебинары, формы для голосования, и пр.

4. Создание сверхновых учебных средств, настроенных на передачу приемов мышления в режиме «здесь и сейчас», а не на малоэффективный путь трансляции фактов и сведений о приемах мышления (ведь само мышление богаче знаний о нем). Это можно делать, в том числе, с использованием достижений игрового, имитационного моделирования.

5. Задействование в учебном процессе полезных возможностей искусственного интеллекта.

В образовательной среде школ и вузов в разной мере с различной успешностью используются первые три формы. Это делает многие учебные материалы более доступными, сокращает бессодержательную, рутинную работу преподавателей, расширяет линейку образовательных онлайн-услуг. Последний процесс будет иметь положительный результат только для тех образовательных организаций, которые смогут предложить рынку дистанционные услуги с непрерывно улучшающимся качеством, с самобытным языком электронного обучения (22 % экспертов говорили о том, что его пока нет). В противном случае российская система образования, принимающая вызов цифровизации, может оказаться на периферии мировой образовательной среды.

Бизнес, надо отдать ему должное, оперативно осваивает цифровые технологии. Но есть и препятствия. Например, затруднения в поэтапном

планировании трансформации, слабость инфраструктуры для ассимиляции новых технологий. Представители реального сектора экономики называют как основную проблему недостаточной цифровой компетентности, грамотности в этой области как руководителей, так и специалистов компаний. Суммарно 82 % отвечавших на исследовательскую анкету говорят о такого рода барьерах на пути к цифровизации. Следовательно, можно считать подтвержденной первую гипотезу нашего исследования.

После анкетирования студентов – будущих управленцев очевиден вывод о важности для их реальной и потенциальной профессиональной деятельности освоения цифровых компетенций. Он подтверждает вторую гипотезу исследования. Мир создает принципиально новое пространство для жизни и труда людей. Цифровые технологии врываются на образовательные площадки. Это предполагает динамичную корректировку образовательных стандартов в направлении созвучности времени, инструментальности, конкурентоспособности, но самое главное (третья гипотеза исследования) – выработку обоснованной психолого-педагогической теории с очевидным доказательством эффективности использования диджитал-средств в учебном процессе вузов.

Такой стратегический ориентир обязателен при проектировании вузовских образовательных программ. Иначе, возникает реальная опасность: образование, заявляющее о собственной приоритетности и инновационности, превратится из главного фактора развития общества – в сервисную структуру, удовлетворяющую хаотично возникающие потребности экономики в образовательных услугах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Таким образом, исследование подтвердило выдвинутые гипотезы, что указывает на необходимость формирования научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асмолов А.Г. (2020). Психология культурной патологии: теневая сторона технологического прогресса / к кн. Тхостова А.Ш. Культурно-историческая патопсихология. М.: Канон-плюс. 320 с.
- Выготский Л.С. (1984). Собрание сочинений: в 6-ти томах. Т. 4. М.: Педагогика. 433 с.
- Генисаретский О.И. (2010). Чувство прямого действия: ведомое упование и гуманитарная наука в поисках человеческого человека // Фонарь Диогена. Проект синергичной антропологии в современном гуманитарном контексте / отв. ред. С.С. Хоружий. М.: Прогресс-Традиция. 960 с.
- Дьяконова М.А. (2020). Инновационное сотрудничество с вузами КНР в системе управления знаниями // Экономика. Налоги. Право. Т. 13, № 2. С. 130–135. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2020-13-2-130-135>

Зинченко Г.П. (2004). Социология управления: учебник. Ростов-на-Дону: Феникс. 384 с.

Полани М. (1985). Личностное знание. На пути к посткритической философии / пер. с англ; общ. ред. В.А. Лекторского, В.И. Аршинова. М.: Прогресс. 344 с.

Смолл Г., Ворган Г. (2011). Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета / пер. с англ. Б. Козловского. М.:КоЛибри. 352 с.

Сундукова Г.М. (2017). Инновационный подход к управлению интеллектуальным капиталом вуза // Управление. Т. 5, № 1. С. 80–87. <https://doi.org/10.12737/24705>

Сундукова Г.М., Бобылева Н.В., Деревягина Л.Н. (2019). Стратегическое управление вузом в условиях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки. Т. 11, № 3. Режим доступа: <https://esj.today/PDF/08ECVN319.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

Шарипов Ф.Ф. (2021). О некоторых итогах и перспективах научно-технического развития КНР // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. Т. 20, № 3. С. 44–51. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2021-20-3-44-51>

REFERENCES

Asmolov A.G. (2020), “Psychology of cultural pathology: the shadow side of technological progress”, *To the book Tkhostov A.Sh., Cultural and historical pathopsychology*, Canon-plus, Moscow, Russia. (In Russian).

Dyakonova M.A. (2020), “Innovative cooperation with Chinese universities in the knowledge management system”, *Economics, taxes & law*, vol. 13, no. 2, pp. 130–135. (In Russian). <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2020-13-2-130-135>

Genisaretskii O.I. (2010), “A sense of direct action: guided hope and the humanities in search of the human man”, *Diogenes' Lantern. A synergistic anthropology project in a modern humanitarian context*, Progress-Tradition, Moscow, Russia. (In Russian).

Polanyi M. (1985), *Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy*, trans. from Eng., ed. V.A. Lektorsky, V.I. Arshinov, Progress, Moscow, Russia (In Russian).

Sharipov F.F. (2021), “Some of the results and prospects of the scientific and technological development of the PRC”, *Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship*, vol. 20, no. 3, pp. 44–51. (In Russian). <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2021-20-3-44-51>

Small G. and Worgan G. (2011), *iBrain. Surviving the technological alternation of the modern minde*, trans. from Eng. B. Kozlovskii, KoLibri, Moscow, Russia. (In Russian).

Sundukova G.M. (2017), “Innovative approach to the university intellectual capital management”, *Upravlenie / Management (Russia)*, vol. 5, no. 1, pp. 80–87. (In Russian). <https://doi.org/10.12737/24705>

Sundukova G.M., Bobyleva N.V., Derevyagina L.N. (2019), “Strategic university management in a digital economy”, *The Eurasian Scientific Journal*, vol. 11, no. 3. Available at: <https://esj.today/PDF/08ECVN319.pdf> (accessed 01.12.2021). (In Russian).

Vygotsky L.S. (1984), *Collected works: in 6 volumes*, V. 4, Pedagogy, Moscow, Russia. (In Russian).

Zinchenko G.P. (2004), *Sociology of management. Textbook*, Phoenix, Rostov-on-Don, Russia. (In Russian).