МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАТЕРИАЛЫ
Международного экономического симпозиума
«Интеграция Сибири в глобальное
социально-экономическое пространство»

Под общей редакцией Е.В. Нехода, М.В. Чикова

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2020

Е.Е. Жернов, Д.Г. Кочергин

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Рассматриваются основные сферы цифровизации современного университета – администрирование и учебный процесс. В отличие от информации и явных знаний, передаваемых в процессе администрирования, учебный процесс представляет собой сферу передачи прежде всего неявных знаний. Из установленного различия двух сфер вытекают особенности их цифровизации, влияющие на ее эффективность для университета в целом.

Ключевые слова: цифровая трансформация, экономика знаний, университет, управление знаниями.

E.E. Zhernov, D.G. Kochergin

DIGITALIZATION AS THE FACTOR OF MODERN UNIVERSITY TRANSFORMATION

The main areas of digitalization of a modern university are considered – administration and the educational process. In contrast to the information and explicit knowledge transmitted in the process of administration, the educational process is a sphere of transmission primarily of implicit knowledge. From the established difference between the two areas, the features of their digitalization follow, affecting its effectiveness for the university as a whole.

Keywords: digital transformation, knowledge economy, university, knowledge management.

Актуальность темы обусловлена противоречивостью трансформации современного университета под влиянием происходящих в настоящее время взаимосвязанных процессов цифровизации экономики, образования и формирования экономики знаний. Цель работы – дополнение теоретических положений по трансформации современного университета под воздействием цифровизации в период становления экономики знаний.

Объект исследования – администрирование и учебный процесс университета как основные сферы цифровизации его деятельности.

Предмет исследования – социально-экономические отношения, возникающие в процессе трансформации университета под воздействием цифровизации при формировании экономики знаний.

Задачи: 1) исследовать взаимодействие администрирования и учебного процесса как основных сфер цифровизации университета, а также характер его воздействия на трансформацию университета в целом. Способом трансформации при этом видится управление знаниями; 2) выявить достоинства и недостатки цифровизации современного университета как фактора его трансформации в условиях становления экономики знаний.

В тезисах невозможно даже кратко охарактеризовать все сферы цифровизации современного университета. Поэтому рассмотрим основные сферы данного процесса – администрирование и учебный процесс. Учитывая, что организационно-административный фактор является одним из решающих в процессе внедрения новых цифровых технологий в традиционное университетское образование, следует, по нашему мнению, разделять в методологических целях цифровизацию процесса внутривузовского менеджмента и цифровизацию учебного процесса. От этого зависит эффективность трансформации для общества знаний университета в целом как научно-образовательного учреждения.

Готовность университета к цифровой трансформации отражают в экономике знаний не столько показатели цифровизации вузовского администрирования, сколько показатели цифровизации передачи знаний от преподавателя к студентам в учебном процессе – главном процессе в вузе. Данные процессы цифровизации находятся сегодня в противоречивом взаимодействии. Это проявляется в неполном совпадении в экономических отношениях интересов их участников из-за стремления соединить традиционные социально-культуротворческие и научные функции университета с процессами его коммерциализации, а также в синергетическом эффекте влияния на динамику экономических показателей трансформации университета в целом. Следовательно, трансформация университета под воздействием цифровизации в период становления экономики знаний – процесс многокомпонентный, который развивается не равно направленно в его различных сферах.

Администрирование по отношению к учебному процессу есть грамотное управление им, которое в цифровом аспекте включает:

- 1) совершенствование системы управления учебным процессом с учетом современных достижений науки и техники в области передачи знаний всех форм и видов, а также информации;
- 2) определение наиболее целесообразных для данных направлений подготовки (специальностей) цифровых технологий обучения студентов;

3) адекватные подбор и расстановку научно-педагогических работников, непрерывное повышение их научной, педагогической и цифровой компетентности;

4) комплексное планирование научной и учебной работы по дисциплинам кафедр персонифицировано к каждому преподавателю;

5) определение объема и содержания дистанционных образовательных программ с учетом специфики направлений подготовки (специальностей);

6) поддержание внутривузовского порядка и исполнительской дисциплины посредством «системы управления задачами».

Как видно, указанные компоненты администрирования учебного процесса основаны на передаче информации и явных знаний, являющихся общей собственностью. Это позволяет рассматривать их как средства организационного обеспечения, сопровождения и поддержки учебного процесса.

Учебный процесс в высшей школе характеризуется как самый сложный процесс познания, в котором в тесной связи находятся передача явных и неявных знаний. В процессе обучения не только формируются профессиональные знания, навыки и умения студентов, но и происходит всестороннее интеллектуальное развитие личности обучающихся, формирование их мировоззрения [2]. Все это происходит через когнитивную (умственную) сферу – главную в деятельности студентов, через восприятие, осмысление и другие процессы гармонического функционирования высшей нервной деятельности человека. На основе этой деятельности через передачу прежде всего неявных личных знаний преподавателя студентам и существует система обучения, непрерывно объединяющая содержание и форму научного познания, то есть мыслительная деятельность и учебный процесс как создание и передача неявных знаний – понятия неразрывные по сути и по форме. Недооценка важности передачи скрытых знаний, воплощенных в людях, снижает эффективность трансформационных процессов. Именно из-за ценности передачи неявных знаний не могут быть автоматизированы (оцифрованы) антропные профессии «человек – человек», к коим относится профессия преподавателя.

Такое понимание учебного процесса и его администрирования подводит к необходимости этичного использования в университете современной технологии «управление знаниями» [3]. Преобладающий ныне вместо когнитивно-антропного социального подхода к

высшему образованию экономический подход, при котором образование рассматривается как услуга и инвестиция, обуславливает достоинства и недостатки его цифровизации. Сквозь эту призму очевидны следующие достоинства цифровизации как фактора трансформации образования.

1. Рост спроса на знания при увеличении их доступности благодаря цифровизации.

2. Через цифровизацию знаний выпускников – будущих работников – вуз способствует цифровизации экономики.

3. Большая доступность образования.

Однако с обеспечиваемой таким образом доступностью образования происходит снижение его качества. Почему плюсы цифровизации образования оборачиваются минусами? Потому что дефекты современной рыночной системы переносятся в систему образования, где знание, ценное само по себе, становится товаром. Отсюда видны следующие недостатки цифровизации как фактора трансформации образования.

1. Тесная связь цифровизации образования с рынком образовательных услуг несет в образование весь негатив рынка. Студент рассматривается как источник денег, а не личность, не будущее государства, нации. Конкуренция в современном образовании ведется за деньги, следующие за студентом, а не за умы, за «головы».

2. Перевод всех образовательных программ на английский язык (формализованный контент легко перевести на любой язык) для экспорта образования приводит к утрате национальной специфики образования.

3. Труд преподавателей становится прекарным трудом [5], что создает социально-экономические угрозы.

Конкретизировать отмеченные достоинства и недостатки цифровизации можно на примере дистанционного обучения. Основные преимущества дистанционного образования хорошо известны: обогащение традиционного учебного процесса путем внедрения видеокomпонентов в программу курса, использования онлайн-тестов, проверки письменных работ на плагиат; удаленный круглосуточный доступ к материалам курса, сдача учебных работ онлайн, обмен текущей организационной информацией; отсутствие пространственных и временных ограничений, обусловленных местом и временем поведения занятий; привычное восприятие информации в цифровой форме сегодняшними студентами. Но главное

достоинство цифрового образования экономическое – снижение издержек на администрирование учебного процесса. Это весомый аргумент в условиях коммерциализации российского высшего образования. В США лидерами цифровизации стали организации, применяющие массовое электронное обучение, основанное на эффекте масштаба. Установлено, что данная модель связана с рисками оппортунистического поведения и снижения качества образования [4].

Снижение себестоимости связано и с исключением человеческого фактора: «Образование будущего разделится на два вида – «компьютерное», оно будет дешевым, и «человеческое», оно будет дорогим, потому что знания стремительно обесцениваются, а социальные связи и возможность учиться лицом к лицу будут только дорожать» [6]. По нашему убеждению, вуз не то учреждение, где нужна роботизация.

Недостатки дистанционного образования так же очевидны: до минимума сокращается время непосредственного взаимодействия студента и преподавателя; снижается возможность индивидуальной работы преподавателя с каждым студентом; под вопросом находится подготовка студентов к практическому использованию научных знаний; не решены этические вопросы цифровизации [1]. В результате сужается канал передачи неявных знаний от человека к человеку; студентами не приобретаются социальные навыки, необходимые в будущей работе; не важной становится личность преподавателя, его труд все более оценивается как precarious труд.

В работе [4] на примере США показано, что дистанционные технологии способствовали созданию таких новых моделей образования, как массовое обучение на основе электронных ресурсов, групповое обучение с онлайн-взаимодействием, а также их комбинации. Экономические механизмы, лежащие в основе этих моделей, существенно отличаются друг от друга. Государственные и частные некоммерческие университеты, являющиеся ядром системы высшего образования США, внедряли цифровые технологии более медленными темпами, предпочитая использовать модели без эффекта масштаба – смешанное обучение и онлайн-взаимодействие.

Таким образом, цифровизация как фактор трансформации современного университета выступает в форме ее технического средства, инструмента, дополняющего, поддерживающего, но не заменяющего ни администрирование, ни тем более учебный процесс. Как фактор трансформации современного университета цифровизация может быть эф-

фективной только при учете выявленных особенностей сфер администрации и учебного процесса, при соблюдении этических норм.

Список использованной литературы

1. Жернов Е.Е., Кочергин Д.Г. Этические проблемы цифрового образования // Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век. Подготовка кадров для цифровой экономики: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2019. С. 161–163.
2. Жернов Е.Е. Формирование экономики знаний в ресурсодобывающем регионе: роль опорного университета // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 2. С. 85–90. DOI: 10.21603/2500-3372-2018-2-85-90.
3. Жернов Е.Е. Этические аспекты управления знаниями: антропный подход // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы 1-й Международной научно-практической конференции. М.: Издательский дом ГУУ, 2017. Вып. 2. С. 324–330.
4. Кочергин Д.Г., Жернов Е.Е. Опыт цифровизации высшего образования в США // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 2. С. 12–23.
5. Кусургашева Л.В. Человеческий потенциал вуза в условиях перехода к цифровой экономике // Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век. Подготовка кадров для цифровой экономики: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2019. С. 183–185.
6. Песков Д. Образование будущего: Google ломает шпиль МГУ. URL: http://www.intelros.ru/intelros/reiting/reiting_09/material_sofiy/8739-obrazovanie-budushhego-google-lomaet-shpil-mgu.html.

Информация об авторах:

Жернов Евгений Евгеньевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово; e-mail: zhee.eti@kuzstu.ru

Кочергин Дмитрий Геннадьевич – кандидат экономических наук, начальник научно-аналитического центра, Кузбасский региональный институт развития профессионального образования, г. Кемерово; доцент кафедры экономики, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово; e-mail: dmitry887@mail.ru

Authors:

Zhernov Evgeny Evgenevich – Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics, T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo; e-mail: zhee.eti@kuzstu.ru

Kochergin Dmitry Gennadevich – Candidate of Sciences in Economics, Head of the Scientific and Analytical Center, Kuzbass Regional Institute of Professional Education Development, Kemerovo; Associate Professor of the Department of Economics, T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo; e-mail: dmitry887@mail.ru