

**Анализ и основные барьеры цифровой трансформации
государственного вуза в национальной системе образования.**

Аннотация. Актуальность проблемы цифровой трансформации государственного вуза обусловлена сменой парадигм российского образования, вызванных сломом общественно-экономического развития российского государства и необходимостью поиска адекватных этим событиям основ подготовки специалистов в вузе. В статье предлагается позиция автора о необходимости поиска и анализа решения противоречия между актуальностью цифровизации вузов в РФ и наличием многочисленных барьеров, в том числе, управленческих на пути цифровой трансформации вузов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, цифровой университет, цифровая технология, национальная система образования и др.

Цифровая эпоха в жизни человечества стала реальностью, она активно проникает во все сферы общества, и, прежде всего, в сферу менеджмента образования, изучение и развитие которого может способствовать цифровой трансформации вуза. Осуществить цифровизацию общества возможно только трансформируя современную систему образования на основе современных технологий менеджмента.

Актуальность цифровой трансформации вуза в российском обществе подтверждается реализуемой в последние годы активной государственной политикой в этом направлении. Решения, принимаемые на государственном уровне управления, свидетельствуют об этом. В связи с этим, была разработана и уже реализуется Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018 - 2024 гг.), в рамках которой проект «Кадры для цифровой экономики» предусматривает разработку модели «Цифровой университет», элементы которой к 2023 г. планируется внедрить во все вузы страны [6].

Цифровая трансформация вуза, на наш взгляд, может рассматриваться как реальный драйвер развития цифровой отечественной экономики и может существенно влиять на рост конкурентоспособности национальной экономики.

Современные технологии менеджмента в системе цифровой трансформации государственного вуза, применяемые в РФ, связанные с подготовкой кадров, обладающих цифровыми компетенциями, положены в

основу модели «Цифрового университета». Основными элементами модели, с точки зрения Минобрнауки и высшего образования РФ, должны быть следующие: информационный характер системы управления вузом, эффективная онлайн-поддержка всего образовательного процесса университета, формирование ключевых компетенций цифровой экономики сотрудников и выпускников, управление процессом обучения на основе индивидуальной образовательной траектории обучающегося [1-3 и др.].

Цифровые технологии становятся современными инструментами развития университетов во всем мире, обеспечивающими новые возможности с целью обмена опытом и информацией, что, в свою очередь, позволяет менеджерам системы науки и высшего образования принимать более обоснованные управленческие решения.

Таким образом, актуальной проблемой для развития экономики и , в целом, российского общества являются барьеры цифровой трансформации вуза. Важным для выявления барьеров цифровой трансформации государственного вуза является поиск мер по их преодолению, что, в свою очередь, предполагает необходимость решения следующих задач:

- осуществить поиск и анализ отечественных и зарубежных литературных источников по теме барьеров цифровой трансформации вуза;
- определить нормативно-правовую базу цифровой трансформации вуза как условие для выявления обоснованности появления барьеров;
- осуществить поиск и анализ особенностей цифровой трансформации вуза как элемента социальной системы образования;
- на основе анализа цифровой трансформации вуза определить основные её барьеры в мировой и национальной системах образования;
- разработать основные меры по преодолению барьеров на пути цифровой трансформации вуза.

В соответствии с национальным проектом «Образование» основным достижением для отечественной системы образования к концу 2024 году, должно быть наличие такого показателя как количество студентов, которые осваивают отдельные курсы и дисциплины, в том числе, он-лайн, с использованием ресурсов иных образовательных организаций и университетов, обеспечивающих соответствие качества подготовки обучающихся мировому уровню. Показатель должен составлять 20% от общего числа обучающихся студентов вузов. Его достижение может свидетельствовать об очередном этапе цифровой трансформации высшего образования в РФ. Принимая во внимание такой ориентир, нами была предпринята попытка осуществить анализ ключевого государственного

документа, в котором определены показатели и условия цифровой трансформации высшего образования с целью поиска основных барьеров, препятствующих данному процессу. Структурным элементом национального проекта «Образования», является Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [7].

Безусловно, нельзя не отметить, что оба документа свидетельствуют о новых технологиях в управлении на основе проектного подхода, что достойно высокой оценки. Но вместе с тем, приходится констатировать, что они не лишены, на наш взгляд, некоторых замечаний. Изучение и анализ Федерального проекта позволяет выявить ряд некоторых барьеров, которые, на наш взгляд, изначально запланированы или появятся по мере реализации данного проекта, что снизит в целом уровень цифровой трансформации национальной сферы образования.

Табл. 1 *Анализ основных данных о планируемых результатах цифровой трансформации национальной системы образования.*

	Цель, целевой показатель, дополнительный показатель	Период, год выполнения					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Количество общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации, где проведен эксперимент по внедрению в образовательную программу современных цифровых технологий (%)	-	5%	10%	15%	20%	25%
2.	Кол-во субъектов Российской Федерации внедрена целевая модель цифровой образовательной среды (кол-во)	10	20	35	50	65%	100%
3.	Кол-во образовательных организаций, реализующих основные и (или) дополнительные общеобразовательные программы, обновили информационное наполнение и функциональные возможности открытых и общедоступных информационных ресурсов (официальных сайтов в сети «Интернет») (%)	20%	40%	60%	100%	-	-

4.	Кол-во образовательных организаций имеющих Интернет-соединение со скоростью соединения не менее 100 Мб/с - для образовательных организаций, расположенных в городах, 50 Мб/с - для ОО, сельской местности и в поселках городского типа, и гарантированным интернет-трафиком	65%	70%	75%	85%	95%	100%
5.	Специалисты, осуществляющие образовательную деятельность, прошли ПК (повышение квалификации) для совершенствования уровня компетентности в современных технологиях (кол-во)	2000	5000	-	-	-	-
6.	Организованы центры для цифрового образования, на основе федеральной поддержки центров цифрового образования «IT-куб» (кол-во детей)	8000	28000	50000	76000	104000	136000
7.	Обеспечен доступ (бесплатный для пользователей) по принципу «одного окна» для граждан, обучающихся по программам высшего и дополнительного образования, к онлайн-курсам и др., реализуемым, в том числе, и на образовательных платформах (кол-во центров).	23	-	-	-	-	-

Анализ данных, предложенных в табл.1, осуществлённый нами, позволяет выявить следующие барьеры, которые, конечно, не являются исчерпывающими, но значимыми и требующими к себе внимания.

1. Данные о количестве общеобразовательных организаций субъектов РФ, где проведен эксперимент по внедрению в образовательную программу современных цифровых технологий (п.1 Табл.1) свидетельствуют о том, что в систему высшего образования, по прежнему, будут приходить выпускники школ, не обладающие цифровой грамотностью, что не позволит сформировать в вузе у выпускников вуза цифровые компетенции, так как в соответствии с этим проектом только 25% школьников к 2024 году будут иметь возможность их осваивать. Следовательно, в качестве барьера цифровой трансформации высшего образования можно рассматривать такой барьер как

✓ *Отсутствие непрерывной системы цифровой трансформации*

образования, слабая интеграция всех её уровней (высшего, общего, дополнительно).

2. Данные о количестве субъектов РФ, в которых будет внедрена поэтапно целевая модель региональной цифровой единой образовательной среды, на первый взгляд, не должны вызывать вопросов. (п.2. Табл1.). Это объясняется тем фактом, что к 2024 году во всех субъектах они будут созданы. Но временной период в этом вопросе будет постоянно свидетельствовать о перманентном отставании ряда регионов и соответственно вузов, расположенных на их территориях. Так, в 2019 – уже отставало 90% регионов, в 2020г. – таких регионов будет составлять 80%, в 2021 -65%, в 2022- 50%, в 2023- 35%. Следовательно, новый барьер - это

✓ ***Неравенство в условиях цифровой трансформации региональных систем образования, что скажется на уровне вузов, расположенных на данных территориях.***

3. Такой показатель уровня цифровой трансформации, как количество вузов, реализующих разного уровня программы и имеющих открытые информационные ресурсы, систематически обновляется, обеспечивается их качественное информационное наполнение. Исходя из этого, он планируется только на 4 года, с 2019 до 2022 года. (п.3. Табл.1). Достижение за это время 100%, как определено, не может гарантировать качества этих ресурсов не только мирового уровня, но даже национального. Это постоянный, систематический, оперативный процесс, наполнив контент современными знаниями сегодня, завтра они уже устареют. Такой пункт проекта «Цифровая образовательная среда» свидетельствует о недостатках в управлении образованием, в проектировании и принятии решений на любом уровне, даже на государственном уровне, что вырастает в управленческий барьер

✓ ***информационный подход в управлении национальной системой образования слабо реализуется по причине низкого уровня цифровой компетентности специалистов;***

4. Показатель применения скоростных возможностей Интернета также имеет измерители, которые изначально содержат в себе барьерные основания. (п.4. Табл.1) Так соединения не менее 100 Мб/с - предусмотрены только для образовательных организаций (ОО), расположенных в городах, а для ОО, сельской местности и в поселках городского типа – 50 Мб/с.

✓ ***Неравенство в создаваемых условиях для цифровой трансформации системы образования по принципу дискриминации: между уровнем цифровой грамотности выпускников городских и сельских школ, что является ограничительным фактором для формирования цифровых компетенций студентов вуза, а, следовательно, и специалистов.***

5. Очень важный, а, точнее, один из ключевых показателей цифровой трансформации вуза касается, прежде всего всех его работников, которые привлекаются к осуществлению, прежде всего, образовательной деятельности, прошли повышение квалификации (ПК) для достижения более высокого уровня их компетенций в области современных, в том числе, и цифровых технологий. (п.5, Табл.1). Однако именно этот показатель в проекте нашёл формальное воплощение, так как он входит только в 2019 и в 2020гг., а на остальные он совсем не вошёл в проект. Да и общая цифра работников (2019г.-2000, 2020г.-50000), всего 7 тыс., конечно, не набирает даже 1 % от всех работников национальной системы образования. Таким образом, образовался новый барьер цифровой трансформации –

✓ ***Низкий уровень цифровой компетентности всех работников национальной системы образования и отсутствие перспектив преодоления этой проблемы на государственном уровне.***

6. Безусловно, вызывает удовлетворение, с точки зрения цифровой трансформации образования, показатель о создании центров цифрового образования, с использованием федеральных средств «ИТ-куб». (п.6.Т?) В проекте предполагается, что к 2024 году в них будет обучаться 13600000 детей, что не может не сказаться на перспективах развития национальной системы образования и, в целом, российского общества. Вместе с тем, не отрицая важности данного показателя, следует отметить, что создание таких центров существенно не изменит наличие такого важного барьера для всей национальной системы как

✓ ***слабо развитая цифровая среда в целом во всей национальной системе образования и в российском обществе.***

7. Безусловным барьером для цифровой трансформации вуза является в данном документе показатель и его измерители, связанные с обеспечением свободного доступа (бесплатного для пользователей) на основе принципа

«одного окна». (п.7. Табл.1)

В условиях развивающихся стран, какой является РФ, бесплатный и свободный доступ даёт возможность всем категориям граждан обучаться по образовательным программам высшего или дополнительного образования, а также иметь доступ к онлайн-курсам. При всей важности этого показателя барьер встроен уже в анализируемый документ тем фактом, что он нашёл своё отражение только в 2019г., где количество центров ограничено цифрой 23., на все остальные годы проекта не предусмотрен.

✓ ***ограниченность финансовых и материально-технических ресурсов на организацию цифровой трансформации российского вуза в современных социально-экономических условиях.***

А вместе с тем, вызывает тревогу активный процесс замещения фундаментального образования массово востребованными гражданами онлайн-курсами и контентом от ведущих вендоров, что подтверждается формированием данного барьера.

Таким образом, осуществлённый нами анализ документа государственного уровня, федерального проекта, позволил выявить ряд основных, на наш взгляд, барьеров цифровой трансформации вуза в национальной системе образования, преодоление которых является задачей современного менеджмента системы образования, и, прежде всего, менеджмента вуза. Конечно, мы понимаем, что этими барьерами нельзя ограничиваться, они не носят исчерпывающего характера, но не считаться с установленными проблемами тоже нельзя, следует продолжать изучать пути их возможного преодоления.

Список литературы:

1. Заруба Н.А., Томилин К.В. Проблемы подготовки специалиста для сферы государственного и муниципального управления в вузе и пути их решения. // В сборнике: Учим управлять и учимся управлять второй сборник научных статей. Составление и научное редактирование: Н.А. Заруба, Н.Н. Егорова. 2016. С. 50-53.
2. Zaruba N.A., Egorova N.N. LEAN GOVERNANCE AS A CONDITION FOR THE CREATION OF INTELLECTUAL COAL INDUSTRY В сборнике: Coal in the 21st Century: Mining, Processing and Safety. 2016. С. 39-44.
3. Уваров А.Ю. (2018г) Информатизация как цифровая трансформация образования // Информатизация образования и методика электронного обучения. Материалы II Междунар. науч. конф. (Красноярск, 25–28 сентября 2018 г.): в 2 ч. Ч. 1 / под общ. ред. М.В. Носкова. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. С. 67–72.

4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (вступил в силу с 7.05.2018 г.) [Электронный ресурс]. <<http://kremlin.ru/acts/bank/43027>> (дата обращения: 25.01.2019).

5. Фрумин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А., Реморенко И.М. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сего дня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018 (Современная аналитика образования. № 2 (19)).

Интернет-источники.

6.<http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>

7.https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/NP_Obrazovanie.htm