



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Материалы
международной
конференции

Proceedings
of the International
Conference

Moscow

2021, December 1–2

eLEARNING STAKEHOLDERS RESEARCHERS SUMMIT

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Материалы
международной
конференции

Proceedings
of the International
Conference

Moscow
2021, December 1–2



Издательский дом Высшей школы экономики
Москва 2022

eLEARNING STAKEHOLDERS RESEARCHERS SUMMIT

УДК 37.018.4(06)

ББК 74.484

E50

Ответственный редактор:
директор по онлайн-обучению НИУ ВШЭ
Е.Ю. Кулик

E50 **eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2021** [Электронный ресурс] : материалы междунар. конф. : Proc. of the Intern. Conf., Москва, 1–2 декабря 2021 г. / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» ; отв. ред. Е. Ю. Кулик. — Электрон. текст. дан. (2,73 Мб). — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — ISBN 978-5-7598-2478-7.

1–2 декабря 2021 г. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» совместно с глобальной платформой онлайн-обучения Coursera провели международную онлайн-конференцию eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2021 (eSTARS 2021), посвященную основным вызовам, которые стоят перед системой образования в условиях цифровой трансформации.

В рамках конференции представители профессионального сообщества не только обменялись лучшими практиками дистанционного обучения, но и получили возможность междисциплинарного обсуждения онлайн-образования как социокультурного, философского, экономического феномена. Наряду с актуальными трендами и вызовами глобальной системе онлайн-образования, спикеры уделили внимание преодолению цифровых барьеров и предоставлению равного доступа к онлайн-продуктам пользователям во всем мире. Участники eSTARS 2021 отметили, что обсуждение темы нивелирования цифрового неравенства, которое является одной из задач программы ООН в области устойчивого развития, должно проходить на уровне государств и инициироваться экспертным сообществом университетов.

УДК 37.018.4(06)
ББК 74.484

Режим доступа: <https://estars.hse.ru/>

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики
<http://id.hse.ru>

doi:10.17323/978-5-7598-2478-7

ISBN 978-5-7598-2478-7

© Авторы, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Экономика онлайн-обучения

- В.Л. Васильев, А.Р. Гапсаламов, Т.Н. Бочкарева, Э.М. Ахметшин*
Цифровой университет как основной элемент новой
протекционистской модели российского образования 7
- В.А. Ребязина, А.Е. Меркушева*
Референтный маркетинг в онлайн-бизнес-образовании..... 20
- Г.А. Чекавинская*
Цифровая трансформация компетентностного подхода
при подготовке финансовых контролеров и аудиторов..... 36

Методы и технологии онлайн-обучения

- М.Ю. Глотова, Е.А. Самохвалова, О.А. Мухлынина*
Методы преподавания с использованием технологии чатбота..... 47
- Л.Д. Александрова, Г.В. Можяева, М.А. Селиванова, Т.А. Чекалина*
«Платформа профессиональных проб» как инструмент
профессионального самоопределения студентов университета 57
- О.У. Rotar*
The adoption of moocs among academics in the Russian
higher education context 68
- В.А. Ларионова, Е.В. Сеницын, А.В. Толмачев, А.Б. Халфин*
Технологии с человеческим лицом: перспективы использования
цифровых сервисов для поддержки индивидуализированного
обучения..... 94
- И.А. Кондратьева, К.В. Халтурина, Г.С. Лихобабин*
Вовлеченность семей, волонтерство, среда для самореализации:
что нового узнали школы с помощью инструмента диагностики..... 114
- А.А. Кузнецов*
Электронное образовательное пространство нового типа
на базе кроссплатформенной модели обучения: опыт апробации
и внедрения 136

Цифровая трансформация и влияние технологий на образование и участника образовательного процесса

- В.И. Токтарова, Д.А. Семенова, А.Е. Шпак, Т.В. Лановая, Д.А. Михеева*
Модель формирования и развития цифровых компетенций
современного педагога..... 145

<i>А.В. Лебедев, О.П. Павленко</i> Механизмы управления брендом университета под воздействием цифровой трансформации образования.....	155
<i>Н.В. Бордовская, Е.А. Кошкина</i> Уровни применения цифровых и гибридных образовательных технологий в высшем образовании (по материалам отечественных и зарубежных публикаций).....	169
<i>К.Л. Савицкий, И.В. Дворецкая</i> Онлайн и повышение педагогического мастерства учителей: что показывает мониторинг цифровой трансформации школ в 2020–2021 гг.	180
<i>S.F. Aamir, M.S. Shahana, B.S. Noor-Ul-Ain</i> Relationship between internet addiction and social support as a psychological aspects of online learning among university undergraduates	187
<i>М.В. Клименских, Ю.В. Лебедева, А.В. Мальцев, В.В. Савельев</i> Значимость личности в онлайн-обучении: иллюзия или факт?	193

Цифровая трансформация магистратуры: современные тенденции

<i>Е.О. Власова, А.В. Лебедев</i> Особенности маркетинговых коммуникаций при продвижении программ онлайн-магистратур	203
<i>Е.А. Опфер, Д.В. Щеглова, А.В. Гармонова</i> Нормативные «следы» цифровых компетенций в российской магистратуре	217
<i>А.Б. Высотская</i> Революция в образовании: вызовы и изменения в магистерских программах по бухгалтерскому учету и финансам.....	227
<i>В.И. Ярных</i> Педагогический дизайн в условиях цифровой трансформации: опыт реализации магистерских программ РГГУ	234

ЭКОНОМИКА ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

ЦИФРОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ НОВОЙ ПРОТЕКЦИОНИСТСКОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

В.Л. Васильев

Канд. экон. наук, доцент Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга, Россия

А.Р. Гапсаламов

Канд. экон. наук, доцент Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга, Россия

Т.Н. Бочкарева

канд. пед. наук, доцент Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга, Россия

Э.М. Ахметшин

ст. преподаватель Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга, Россия

В статье рассмотрены понятия цифровой экономики и цифрового университета как одного из ключевых элементов новой цифровой образовательной системы и протекционистской политики государства. Данные феномены рассмотрены как ответ на современные вызовы мировой экономики — цифровизацию, глобализацию и пандемию коронавируса. Проанализированы программы развития цифровой экономики и образования в различных странах. Сформулированы новые принципы развития цифрового университета. Выявлены преимущества и недостатки цифровой экономики. Сформулированы рекомендации для социально-экономического развития России в условиях цифровой революции. Особое внимание уделено эволюции университетов. Рассмотрены такие функции университета, как образовательная, научно-исследовательская, инновационная и предпринимательская. Сделан вывод о переходе к новой модели университета, характеризующейся выполнением всех традиционных функций в цифровой среде с помощью цифровой платформы и других передовых цифровых технологий. Сформулированы рекомендации государственной политике по развитию цифровой экономики. Предложения оформлены в виде институциональных блоков исследовательской матрицы.

Ключевые слова: цифровые технологии, образовательная организация, инновации, институты, новая модель, новые принципы.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07037.

Цель и постановка проблемы исследования

В настоящее время происходят радикальные изменения во всех сферах человеческой жизни, связанные с активным использованием цифровых технологий. Следует понимать цифровую трансформацию экономики как новый этап инновационного развития [Васильев и др., 2020]. Это обусловлено тем, что цифровые технологии есть продукт научно-технического прогресса и постепенные инновации в компьютерных сетях и инфокоммуникационном секторе привели к формированию радикально новой формы экономических отношений, реализующихся в цифровой среде, без физического контакта. Этот процесс обусловлен диалектической логикой развития общества — движением от мелких количественных изменений к значительному качественному переходу системы в новое состояние. Соответственно, будут качественно меняться все элементы социально-экономической системы и инновационной модели развития. Важнейший элемент национальной инновационной системы — научный сектор и организации высшего профессионального образования.

Стоит отметить, что современное состояние инновационной экономики в России характеризуется незначительным снижением показателей инновационной активности [Гохберг и др., 2021]. Это стало следствием как прошлой неэффективной инновационной политики государства, так и общего кризисного состояния экономики после начала пандемии коронавируса и периода ограничений социальной и экономической деятельности. Сейчас идет медленное восстановление всей мировой экономики и международных образовательных связей. При этом для нашего объекта исследования — системы образования и экономики возникли положительные эффекты, усиливающие переход к новой модели — цифровой. Пандемия COVID-19 стала причиной резкой активизации дистанционных форм обучения, а это, в свою очередь, привело к началу цифровой трансформации всех образовательных организаций.

На основе общеизвестных, официальных и общедоступных рейтингов и социологических обзоров были выявлены следующие мировые и российские тренды: во-первых, темпы роста экспорта российского образования превышают среднемировые показатели, что предполагает развитие процессов глобализации; во-вторых, темпы роста вовлеченности студентов в электронные курсы превышают темпы роста отрасли, что предполагает усиление процессов цифровизации образования; в-третьих, темпы роста создания электронных

курсов превышают темпы роста количества пользователей, что предполагает усиление конкурентных отношений на рынке образовательных услуг; в-четвертых, темпы роста спроса на электронные курсы превышают темпы роста финансирования ИТ-отрасли, что предполагает реструктуризацию и модернизацию всех отраслей экономики и источников инвестиционного развития.

В итоге в настоящее время каждая страна мира стоит перед новыми вызовами, причинами которых стали процессы глобализации, цифровизации и пандемия коронавируса. Последние события настолько взаимосвязаны, что логика их развития привела к трансформации всех устоявшихся институтов социально-экономической системы.

Во-первых, появился новый сегмент народного хозяйства — цифровая экономика. По данным Российской ассоциации электронных коммуникаций, исследующей результаты цифровизации в таких направлениях, как финансы и торговля, инфраструктура и связь, маркетинг и реклама, медиа и развлечения, государство и общество, кибербезопасность, образование и кадры, в 2019–2020 гг. были достигнуты темпы роста более 20%. Вклад экономики Рунета в экономику России составил более 6,7 трлн руб. [Экономика Рунета, 2020/2021]. Это стало следствием как усиления процессов интеграции в мировой экономике, так и перехода на удаленный формат работы в пандемию коронавируса. Все это было реализовано с помощью цифровых технологий.

Во-вторых, процессы глобализации: перемещение капиталов, иностранные прямые инвестиции, деятельность транснациональных корпораций, сохранение доминирования традиционных резервных валют (доллар/евро), индустриальное развитие отдельных стран и размещение автоматизированных производств в любой точке мира — все это с помощью цифровых технологий усилило процессы интеграции в мировой экономике с акцентом на виртуальный формат [Кортунов].

В-третьих, цифровизация привела к взрывному росту дистанционных форм образования, массовых открытых онлайн-курсов и электронных образовательных площадок. На горизонте научных исследований возникло понятие «цифровой университет». Это модель университета — центра территориальной социально-экономической системы, который, используя мировые цифровые ресурсы, обеспечивает реальный сектор экономики самыми лучшими технологиями и кадровыми ресурсами [Фадеев]. В настоящее время происходит радикальная трансформация всех социально-экономических систем.

Причиной тому являются цифровые технологии. Благодаря им происходит перенос в цифровую среду возможных бизнес-процессов и рыночных транзакций. Не стала исключением и образовательная деятельность. Наступление пандемии коронавируса резко подтолкнуло образовательные учреждения перейти на дистанционный формат обучения. Тем не менее скрытый процесс цифровой трансформации протекал в образовательных учреждениях еще до пандемии COVID-19. Все мировые университеты стали активно разрабатывать массовые открытые онлайн-курсы (MOOC) [Юдина, Павлова, 2017].

По разным источникам, процесс цифровой трансформации образования начался еще с появлением сети Интернет и активного обмена информацией между учеными, сотрудниками и учениками (студентами). Как показали исследования мировых образовательных трендов, развитие дистанционного (цифрового) образования позволяет двигаться вверх в официальных мировых рейтингах конкурентоспособности [Kaplan, Haenlein, 2016]. Исследователи отмечают, что причиной борьбы образовательных организаций за высокие места в мировых рейтингах конкурентоспособности стал процесс мировой интернационализации университетов. Глобальный рейтинг университета дает сигнал абитуриентам и их родителям, а также будущим работодателям о том, какое качество обучения и научных исследований установлено в образовательной организации.

Также высокий рейтинг университета — это показатель и для государственных чиновников, которые распределяют бюджетное финансирование, и для частных инвесторов, заинтересованных в получении прибыли от коммерциализации научно-технических разработок. Возникает закономерный вопрос: что необходимо сделать, чтобы повысить глобальный рейтинг университета? Были изучены рейтинги QS World University Rankings, Times Higher Education World University Rankings, Academic Ranking of World Universities и выявлено, что основными критериями оценки являются информационная открытость, информационная узнаваемость и информационное продвижение интересов образовательного учреждения. Все это достигается с помощью цифровых технологий. Намечается тенденция движения к цифровому университету [Ларионова, Карасик, 2019]. Стратегия цифровой трансформации современных университетов должна включать мероприятия по разработке цифровой инфраструктуры территории и включение в ее орбиту всех заинтересованных субъектов экономики и образования.

Цель исследования — выявить наиболее актуальные задачи модернизации высшего образования в аспекте новых цифровых вызовов путем разработки стратегии продвижения российских университетов на мировой инновационный рынок для повышения их глобальной конкурентоспособности в цифровой среде.

Методология исследования

В работе были использованы методы и модели из различных направлений и школ экономической науки и менеджмента, в том числе такие, как стратегический анализ, комплексный подход, статистические методы анализа данных, связь логического и исторического процессов, поиск причинно-следственных связей, законы диалектики, теория институтов в развитии национальных инновационных систем, эволюция моделей университетов, факторный и трендовый анализ, матричный подход к разработке институциональной среды цифрового развития экономики и образования.

Краткое изложение результатов исследования

Напомним, что эволюция моделей университета включает три стадии [Виссема]. Первая модель (Университет 1.0) — самая ранняя и характеризуется в основном образовательной функцией и передачей накопленных знаний от предшествующего поколения поколению современному. Вторая модель (Университет 2.0) характеризуется появлением научно-исследовательской функции и происходит не только накопление и передача знаний, но и активная их генерация. Такой университет называют еще «гумбольдским» в честь ученого и одного из основателей понятия «фундаментальная университетская наука». Третья модель (Университет 3.0) — самая современная и характеризуется появлением инновационной и позднее предпринимательской функции у университета. Университет становится активным игроком на рынке инноваций, обрастает поясом малых инновационных предприятий, является крупнейшим держателем объектов интеллектуальной собственности, увеличивает свои внебюджетные доходы за счет выполнения заказов от реального сектора экономики и включает в требования к подготовке специалистов интересы будущих работодателей.

В современной инновационной экономике следует говорить уже о четвертой модели университета (Университет 4.0), которая характеризуется цифровой трансформацией всех его традиционных функций [Глухов, Васецкая, 2020]. Образовательная, научно-иссле-

довательская, предпринимательская и инновационная деятельность цифрового университета происходит с помощью цифровой платформы и реализуется в цифровой среде. При этом материальная база университета наращивается за счет доступа к партнерским цифровым базам данных, научно-техническому потенциалу всего мира через Интернет, выстраивания собственной политики развития при выполнении задач защиты безопасности от внешних и внутренних угроз.

Таким образом, мир стоит на пороге радикальных изменений в организации экономических отношений и сферы образования. Цифровые технологии, проникая во все виды деятельности человека, создают не только новые возможности, но и новые угрозы. Учреждения образовательной сферы в этом процессе играют ключевую роль как основной элемент национальной инновационной системы. Государственная политика развития цифровой экономики в России должна иметь направления цифровой трансформации отечественных образовательных организаций и их встраивания в мировой инновационный процесс.

Модель цифрового университета включает следующие основные элементы:

- цифровая платформа университета, позволяющая управлять на основе цифровых данных;
- комплекс цифровых образовательных ресурсов и MOOK, размещенных на международных образовательных цифровых площадках;
- возможности корректировать групповое обучение и стандартные научные исследования с помощью индивидуальных образовательных и научно-исследовательских запросов от абитуриентов и представителей реального сектора экономики;
- компетенции цифровой экономики, позволяющие многомерно работать с информацией, сортировать ее, генерировать новые знания, обрабатывать и передавать их с помощью цифровых технологий, вести профессиональную рыночную деятельность с защитой прав интеллектуальной собственности в цифровой среде.

Наиболее теоретически и практически важная задача — выработка принципов развития современной образовательной организации в условиях цифровой экономики. Нам представляется, что такими принципами могут быть следующие.

1. Принцип глобальности. Данный принцип предполагает, что все университеты находятся в едином мировом конкурентном процессе. При этом наиболее сильные университеты создают партнерскую сеть и усиливают свою цифровую платформу за счет доступа к

информационным ресурсам других университетов. Возникнет конкуренция уже не среди отдельных университетов, а среди пулов университетов. Возможно, это приведет к новым принципам интернационализации образования, но уже не по национальному признаку, а по профилю научных исследований или по сферам подготовки специалистов. Структурированная таким образом будущая совокупность университетов в цифровой экономике будет представлять совершенно другие организации, отличные от существующих.

2. Принцип устойчивости. Данный принцип предполагает широкую и глубокую диверсификацию всех ресурсов университета. Финансирование университетов будет осуществляться из различных источников. Отдельной задачей будет являться обеспечение внебюджетного финансирования университета в основном за счет активной коммерциализации своего интеллектуального потенциала. С другой стороны, важнейшей задачей будет получение бюджетного финансирования путем конкурентной борьбы за любую ставку (приоритетное научное направление), установленную государством.

3. Принцип самостоятельности. Данный принцип предполагает свободу творчества и самостоятельного выбора университетом приоритетных научных направлений наряду с государственным заказом. В связи с этим принцип самостоятельности предполагает более гибкое реагирование университета на рыночные сигналы и форсайт новых технологий, что проблематично обеспечить бюрократической государственной образовательной системе. Университет становится полноправным рыночным игроком.

4. Принцип вариативности. Данный принцип позволяет обеспечить эффективную корректировку стратегии цифровой трансформации университета в условиях цифровой экономики. Будущая экономика характеризуется высокой степенью неопределенности. Среди методов снижения риска вариативность будущей стратегии выступает наиболее эффективным средством реакции на новые цифровые технологии и возникающие цифровые бизнесы. Возможно, при появлении новых профессий университет должен иметь возможность быстрой перестройки своего образовательного и научно-исследовательского процесса для подготовки востребованных в новых условиях специалистов.

5. Принцип сетевизации. Данный принцип предполагает переход от традиционных социально-экономических отношений, основанных на дихотомии «субъект — субъект» на новые — сетевые отношения, основанные на моногамме «субъект — объект». В данном

случае объектом выступает сеть как общий информационный ресурс, обращаясь к которому субъекты, с одной стороны, удовлетворяют свои информационные потребности, а с другой — увеличивают этот ресурс за счет добавления данных о своих потребностях и результатах работы с информацией и знаниями.

6. Принцип мультикультуральности. В цифровой экономике и в условиях доминирования дистанционных форм образования национальные границы уже не являются препятствием для получения образования. Более того, наиболее сильные университеты — лидеры начинают притягивать к себе наиболее сильных абитуриентов и сотрудников. Это позволяет экономической системе в будущем получить наиболее высококвалифицированный и эрудированный человеческий капитал. Именно поэтому одним из показателей увеличения конкурентоспособности университета в настоящее время является доля иностранных студентов.

7. Принцип стандартизируемости. Данный принцип предполагает возможность интеграции в мировой инновационный процесс. Результаты исследований разных университетов могут быть разными, но должны быть организованы по общим алгоритмам. Это позволит создать общий сетевой ресурс, единую партнерскую сеть, усиливая друг друга доступом к уникальным информационным и знаниевым ресурсам, технологиям и человеческому капиталу.

8. Принцип масштабируемости. Данный принцип предполагает передачу передового опыта и историй успеха другим субъектам образовательного процесса в цифровой экономике. Дело в том, что национальная инновационная система состоит из элементов, которые в своей совокупности взаимосвязей и взаимообусловленностей позволяют сделать из отечественных университетов уникальный научно-образовательный кластер, позволяющий транслировать знания и технологии в реальный сектор экономики, который становится замкнутым на других элементах национальной инновационной системы и постоянно повышает уровень своей инновационной активности. Рост масштаба интеграции университетов в национальную и мировую инновационные системы имеет важное значение.

9. Принцип универсальности. Данный принцип предполагает наличие у цифрового университета возможностей вести свою хозяйственную деятельность по различным направлениям, функциям и профилям подготовки. В зависимости от будущих мировых трендов развития науки каждый университет должен быть готов переключить

читься на более перспективное направление исследований и одновременно вести эффективную образовательную, научную, инновационную и предпринимательскую деятельность. Университет должен быть готов быстро реагировать на потребности рынка в подготовке кадров. Это возможно, если будет реализован принцип универсальности в организации работы университета.

Все вышеизложенное позволило определить контуры необходимых институциональных условий, способствующих эффективному цифровому развитию экономики и образования с учетом сохранения национальных интересов и приоритетов. Опубликованная в сборнике трудов конференции «ESTARS-2020» [Васильев и др., 2021] исследовательская институциональная матрица была дополнена соответствующими пилотными институтами и инструментами. Рассмотрим их более подробно.

Блок А. Здесь должны быть разработаны институты для формирования цифровых компетенций всего населения России. Данное направление подразумевает создание единой информационной среды для развития сотрудничества и кооперации в области инновационной деятельности, обмена знаниями и информацией. Особое внимание должно быть уделено формированию не только профессиональных (hard) компетенций, но и надпредметных (soft) компетенций, связанных с выработкой лидерских качеств, командной работой, успешным разрешением конфликтов, саморазвитием. Необходимо расширение конкурсов по цифровому мастерству среди школьников, студентов и молодых специалистов. Кроме бюджетного финансирования должно быть привлечено также и частное. Бизнес должен увидеть перспективу высокой отдачи от данных институтов в результате повышения производительности труда персонала и роста его цифровой компетентности.

Данный блок институтов можно назвать институтами развития цифровых компетенций и научно-технического творчества.

Блок Б. Здесь должны быть разработаны институты честной конкуренции и антимонопольной деятельности в области реализации новых цифровых проектов. Выход инноватора на рынок со своими новыми идеями в области цифровых технологий должен быть защищен государством. Это предполагает наличие институтов поддержки инновационной деятельности на самых ранних этапах, увеличение возможности финансирования инноваций не только из бюджета, но из частных источников. В нашей стране практически не разработаны

и не действуют институты частного финансирования университетов, инновационной инфраструктуры, малых инновационных предприятий.

Данный блок институтов можно назвать институтами поддержки конкуренции на рынке цифровых технологий и инновационного предпринимательства.

Блок В. Здесь должны быть разработаны институты, позволяющие экономическим агентам свободно участвовать в развитии и функционировании цифровой среды. Особое внимание в данном случае необходимо уделить институтам цифровой безопасности и идентификации пользователей. Приоритет должен быть отдан отечественным разработкам. Здесь речь идет о формировании новой отрасли производства элементной базы и программного обеспечения для цифровой техники. Это глобальная задача, предполагающая разработку институтов сотрудничества и кооперации между всеми отраслями экономики для поиска финансирования, подготовки кадров, решения производственных задач, организации защиты интеллектуальной собственности, трансфера технологий из сферы науки в реальный сектор экономики.

Данный блок институтов можно назвать институтами структурной перестройки экономики и формирования условий для цифровой модернизации.

Блок Г. Здесь должны быть разработаны институты, позволяющие расширить цифровую инфраструктуру социально-экономической системы и в итоге сформировать принципиально новые механизмы реализации экономических отношений. Последние тенденции развития цифровой экономики показывают, что сектор информационно-коммуникативных технологий становится центральным элементом в обеспечении координации экономических агентов. Происходит укрупнение цифровых платформ и реализация на их основе всех типов рыночных трансакций (снабжение, анализ потребностей и конкурентов, сбыт и маркетинг) и всех видов бизнеса (логистика, кредитование и инвестиции, образование, медицина, сфера услуг). Такие цифровые платформы начинают играть ключевую роль в современной экономике.

Данный блок институтов можно назвать институтами цифровой платформизации и интеграции экономических благ и ресурсов.

Блок Д. Здесь должны быть разработаны институты, позволяющие увеличить экономическую свободу на личностном уровне. Это

даст возможность экономическим субъектам планировать и реализовывать любые проекты и действия в области цифровой экономики и образования. Кардинально должна быть пересмотрена денежно-кредитная политика государства. Доминировать должны кейнсианские методы расширения кредитных и финансовых возможностей населения и бизнеса, а не монетарные инструменты регулирования денежных агрегатов с привязкой динамики движения национальной валюты в зависимости от ее поступления за проданные в другие страны природные ресурсы.

Данный блок институтов можно назвать институтами экономической свободы и наращивания экономической базы цифрового хозяйственного уклада.

Блок Е. Здесь должны быть разработаны институты национальной экономической политики, направленные на обеспечение самодостаточного, прогрессивного, инновационного и цифрового развития экономики и образования страны. Основным показателем эффективной работы институтов этого блока должно стать повышение показателей благосостояния населения и финансового благополучия бизнеса. При этом приоритет в отраслевых и ведомственных федеральных и региональных программах должен быть отдан реализации «сверхзадач» цифровой экономики — повышению экономической и информационной безопасности и независимости от внешнего мира, сохранению и интеллектуальному развитию человеческих ресурсов страны.

Данный блок институтов можно назвать институтами экономической и информационной безопасности страны.

В заключение стоит отметить, что новые принципы развития современного университета не предполагают отход от традиционных принципов, а позволяют дополнить их и предложить адекватный ответ глобальным вызовам для образовательной системы в эпоху становления цифровой экономики.

В результате исследования были выявлены противоречия в развитии мировой экономики. Наряду с глобализацией возникает тенденция к антиглобализации. Культурные особенности отталкивают страны друг от друга. Другой причиной дезинтеграции мировых образовательных и экономических систем стал коронавирус. Все это привело к усилению роли цифровых технологий в обучении и экономике. Однако и в этом процессе присутствуют противоречия. Дистанционные формы образования позволяют обеспечить обмен зна-

ниями, несмотря на географическое местоположение и национальные границы. В то же время происходит снижение качества образования из-за доминирования дистанционных форм обучения и отхода от классических педагогических методов и отсутствия обратной связи между преподавателем и студентом. В итоге раскрытие противоречий позволило сделать важный теоретический и практический вывод: различные субъекты образовательного и экономического процесса испытывают различное влияние от мировых трендов развития. Следовательно, государственная политика должна использовать различные подходы и инструменты для различных субъектов образовательной и экономической системы.

Источники

1. *Васильев В.Л., Гапсаламов А.Р., Ахметшин Э.М. и др.* Цифровые технологии как фактор инновационного развития в современной экономике: обеспечение пространственной интеграции городов, университетов и предприятий // *Инновации*. 2020. № 3 (257). С. 71–78.
2. *Васильев В.Л., Гапсаламов А.Р., Бочкарева Т.Н. и др.* Цифровизация в российском образовании и экономике: формирование протекционистской модели // *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2020: матер. международной конференции, Москва, 1–2 декабря 2020 г.* / отв. ред. Е.Ю. Кулик [Электронный ресурс]. М.: Изд. дом ВШЭ, 2021.
3. *Виссема Й.Г.* Университет третьего поколения. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 432 с. URL: <https://biznes-knigi.com/avtor-yohan-vissema/6760-universitet-tretego-pokoleniya-yohan-vissema/read/page-4.html>.
4. *Глухов В.В., Васецкая Н.О.* Трансформация системы высшего образования в условиях цифровой экономики // *Кластеризация цифровой экономики: Глобальные вызовы: сб. трудов национальной научно-практической конференции с зарубежным участием: в 2 т.* / под ред. Д.Г. Родионова, А.В. Бабкина. СПб., 2020. С. 378–384.
5. *Гохберг Л.М., Грачева Г.А., Дитковский К.А. и др.* Индикаторы инновационной деятельности: 2021: стат. сб. М.: Изд. дом ВШЭ, 2021.
6. *Кортунов А.* Какой будет «Глобализация 2.0»? // *Международная жизнь: электронный журнал*. URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2485> (дата обращения: 06.10.2021).
7. *Ларионова В.А., Карасик А.А.* Цифровая трансформация университетов: заметки о глобальной конференции по технологиям в образовании

EDCRUNCH URAL // Университетское управление: практика и анализ. 2019. № 23 (3). С. 130–135.

8. *Фадеев А.* Университет 4.0. Модель цифрового университета / Ассоциация ведущих университетов. Официальный сайт. URL: https://alu.spbu.ru/files/2020/20200124_konf/fadeev.pdf (дата обращения: 06.10.2021).

9. Экономика Рунета 2020/2021. URL: <https://raec.ru/activity/analytics/9884/> (дата обращения: 06.10.2021).

10. *Юдина А.С., Павлова И.А.* Международные рейтинги и конкурентоспособность университетов // Вестник науки Сибири. 2017. № 1 (24).

11. *Kaplan A.M., Haenlein M.* Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster // Business Horizons. 2016. Vol. 59. No. 4. P. 441–450. doi: 10.1016/j.bushor.2016.03.008

РЕФЕРЕНТНЫЙ МАРКЕТИНГ В ОНЛАЙН-БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИИ

В.А. Ребязина

Канд. экон. наук, доцент, руководитель департамента маркетинга
Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, Москва, Россия

А.Е. Меркушева

Студентка II курса магистерской программы «Маркетинг: цифровые технологии и маркетинговые коммуникации» Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, Москва, Россия

Избыток рекламы в повседневной жизни приводит к потере доверия потребителей. Согласно исследованиям таких международных компаний, как Nielsen, BrightLocal, McKinsey, 92% потребителей во всем мире доверяют рекомендациям семьи и друзей больше, чем другим видам рекламы. 83% доверяют онлайн-отзывам так же, как и личным рекомендациям. А тех, кто считает, что сгенерированный пользователями контент заслуживает доверия, в 2,5 раза больше тех, кто доверяет контенту брендов. Вероятность покупки намного выше, если потребитель пришел по рекомендации, а не путем перехода по рекламной ссылке в электронном письме. Современный маркетинговый подход, в основе которого лежит обмен мнениями действующих и потенциальных потребителей, что стимулирует вторых переходить в категорию первых, называется референтным маркетингом. Цель исследования — изучить теоретические и методические положения референтного маркетинга в онлайн-бизнес-образовании на примерах их применения на образовательных платформах. Используемые методы научного исследования: метод эмпирического исследования, метод сравнения, бенчмаркинг, проведение аналогий. Была систематизирована информация о реферальном маркетинге как современном подходе к организации маркетинговой деятельности, проведено исследование существующих реферальных программ российских EdTech-компаний, рассмотрены перспективы применения референтного маркетинга и определены основные этапы разработки реферальных программ в онлайн-бизнес-образовании. Применение референтного маркетинга в онлайн-бизнес-образовании позволиткратно увеличить выгоды компаний, производящих образовательные продукты и предоставляющих образовательные услуги, вместе с тем синергетическим эффектом станет повышение общего уровня образованности современных людей.

Ключевые слова: референтный маркетинг, EdTech, референт, реферал, реферальная программа, референтная группа, онлайн-бизнес-образование.

На сегодняшний день в маркетинговой деятельности принято рассматривать потребителя как партнера (референта), активно участвующего в процессе создания ценностей и оказывающего значительное влияние на предприятия через обогащение производственного процесса

собственным потребительским опытом, что впоследствии становится основой конкурентных стратегий [Смирнова, 2020. С. 203].

Эксперты Всемирного экономического форума подсчитали, что к 2025 г. 85 млн рабочих мест по всему миру исчезнут из-за развития технологий, при этом появится 97 млн новых. Умение осваивать новые знания и профессии становится одним из ключевых навыков человека в XXI в. Это обусловлено также тем, что человек стремится уменьшить степень неопределенности и адаптироваться в быстро меняющихся условиях среды.

Триггером для резкого подъема онлайн-образования стала пандемия 2020 г., затронувшая все страны мира, в которых были введены ограничительные меры по посещению мест массового скопления людей. Образованию потребовалась немедленная цифровая трансформация в онлайн-среде. Не только школьники и студенты стали пользоваться методами и инструментами онлайн-образования, взрослые также в период нестабильности экономики активно приобретали курсы повышения квалификации и дополнительного образования в онлайн-среде. Это послужило стимулом к появлению большого числа различных онлайн-курсов, в том числе программ для топ-менеджеров, курсов и тренингов для предпринимателей и менеджеров среднего звена. В России большим спросом пользовались курсы частных компаний, выручка которых в 2020 г. по сравнению с показателями 2019-го выросла почти в 2 раза. Сегодня каждый из нас может наблюдать, насколько быстро различные онлайн-решения становятся неотъемлемой частью повседневной жизни, эта же тенденция присуща EdTech-сфере.

Быстро изменяющиеся условия жизни вынуждают потребителя делать сложный выбор при совершении покупки, из-за чего на первый план выходит поиск поддержки в этом в виде одобрения родных и близких, что, в свою очередь, позволяет ему соотносить себя с обществом людей, разделять и следовать их ценностям, чувствовать общность с ними, что отражает основную цель референтного маркетинга [Андреева, 2020. С. 197].

Ключевые задачи референтного маркетинга можно сформулировать следующим образом:

- выделить референтную группу, т.е. группу людей, имеющих схожие предпочтения того или иного продукта, услуги;
- определить основные характеристики референта, реферала, которые бы убеждали референтную группу приобретать продукты, услуги компании;

- выбрать наиболее действенные методы и инструменты для усиления эффекта от применения референтного маркетинга;
- определить формы референтного маркетинга, которые признаны наиболее эффективными и имеют перспективы использования в дальнейшем [Касимова, Науразбаева, 2017. С. 172].

Кроме того, примечательно, что применение референтного маркетинга дает следующие преимущества всем участникам процесса:

1) для клиентов:

- дополнительная выгода (бонусы, скидки, бесплатные товары, специальные предложения);
- получение достоверной информации о товаре или услуге из первых уст доверенного лица;
- уверенность в выборе того или иного товара при первой или последующих покупках, как следствие — экономия времени на принятии решения;
- одобрение окружающими людьми, следование модным тенденциям [Бикметов и др., 2015а. С. 52];

2) для продавца:

- лояльные клиенты;
- широкий охват и увеличение клиентской базы;
- минимизация расходов и усилий на привлечение и мотивацию новых клиентов;
- повышение узнаваемости бренда, конверсии рекламного ресурса и получение долгосрочного эффекта от рекламы через рефереров [Бикметов и др., 2015б. С. 25].

Спрос на программы бизнес-образования напрямую связан со стремлением современного человека обучаться непрерывно всю жизнь в силу того, что высокая скорость появления новой информации приводит к быстрому устареванию получаемых знаний. Под бизнес-образованием стоит рассматривать процессы получения новых знаний, углубление или обновление имеющихся, а также освоение новых профессиональных навыков, компетенций в таких сферах, как стратегический менеджмент, управление, лидерство, маркетинг, продажи, риск-менеджмент, финансы и бюджетирование, цифровая грамотность. На сегодняшний день особое внимание уделяется повышению квалификации и профессиональной переподготовке специалистов, которые способствуют своевременному обогащению профессионального опыта актуальными знаниями, навыками, компетенциями. «В апреле 2018 г. Московская школа управления “Сколково” и Executive.ru провели исследования, которые показали:

- 75% руководителей среднего и высшего звена в России хотят улучшить свое бизнес-образование в 2018–2019 гг.;
- краткосрочные курсы для управленцев планирует пройти каждый второй из опрошенных;
- 40% в Москве и 50% в регионах планируют пройти онлайн-курсы для руководителей в следующем году, хотя в прошлом году учились онлайн не более 10% управленцев» [Баранников и др., 2019. С. 82].

«По прогнозам Министерства высшего образования и науки Российской Федерации, существует долгосрочная тенденция к росту этих образовательных рынков. Количество профессионалов, которые видят для себя ценность в бизнес-образовании и, соответственно, становятся клиентами различных школ и образовательных курсов — от однодневных открытых программ до двухлетних MBA, Executive MBA, вероятно, будет только расти» [Там же].

До сих пор бизнес-образование ассоциируется у большинства людей с программами MBA от ведущих мировых бизнес-школ, однако такой формат уходит в прошлое из-за низкой адаптивности образовательных программ к быстро изменяющимся условиям современного рынка труда [Петровская, 2017. С. 144]. «В большинстве бизнес-школ в последние годы стабильно наблюдается существенный спад интереса к программам MBA, которые еще недавно были основными источниками прибыли. Существует мнение, что такой тренд связан с низкой стоимостью образовательных онлайн-программ, бесплатных дистанционных курсов, предлагаемых авторитетными учебными заведениями в Интернете, а также нестабильной экономической ситуацией» [Капустина, 2017. С. 147].

Появление большого числа массовых открытых онлайн-курсов (MOOC) вызвало повышенный спрос к неформальному обучению в сети Интернет. На сегодняшний день MOOC в онлайн-бизнес-образовании охватывают все этапы карьерного развития: от начинающего специалиста до топ-менеджера. А. Шапенко, руководитель проектов Института исследования быстроразвивающихся рынков бизнес-школы «Сколково», выделяет семь современных трендов в развитии российского рынка бизнес-образования, которые подчеркивают тот факт, что растет спрос на узкоспециализированные программы онлайн-бизнес-образования с разной продолжительностью (несколько недель или месяцев) [Там же]. Важно отметить, что современный человек искушен использованием различных цифровых продуктов,

в том числе образовательных курсов и программ. Справедливым становится вопрос, каким образом в череде большого числа таких программ компаниям увеличивать число потребителей их образовательных услуг и продуктов.

Если рассматривать глубину проработки и структуры образовательных курсов и программ, которые выпускаются компаниями сегодня, то можно заметить большое разнообразие применяемых методов и инструментов: создается полноценный образовательный опыт, это же касается маркетинговой стратегии образовательных продуктов, чтобы обеспечить собственную конкурентоспособность на рынке [Алиева, Баширова, 2020. С. 225]. Прежде всего это выражается в увеличении клиентской базы и лояльности клиентов через развитие благоприятной маркетинговой среды [Тумин, Костромин, Канцур, 2020. С. 285]. Американский экономист Торстейн Веблен утверждал, что престижное (демонстративное) потребление — социально-экономическое явление, человек всегда стремится быть похожим на тех, кто его окружает, потенциальных референтов. Большое разнообразие образовательных продуктов и услуг только стимулирует потребителей равняться на людей, которым они доверяют, чтобы упростить процесс принятия решений о покупке. Одобрение значимыми для потребителя людьми образовательного продукта, услуги становится источником дополнительной ценности. Кроме того, получение онлайн-бизнес-образования повышает конкурентоспособность самого потребителя на рынке труда, в то время как наличие референтов у МООК компании повышает конкурентоспособность производства собственных образовательных продуктов, услуг. В глобальном смысле применение референтного маркетинга будет способствовать повышению уровня доверия к МООК как к надежному инструменту для получения новых знаний и компетенций онлайн. Немаловажным положительным фактором является также то, что реферальные программы будут делать вклад в увеличение эффективности совместного использования информационных, учебных, методических ресурсов в образовательном процессе онлайн [Лапченко, 2017. С. 114].

«В 2012 г. заработали крупнейшие платформы Coursera, Udacity, FutureLearn, OpenClassrooms, OpenLearning. Coursera предлагает доступ к 2 тыс. курсов, а число зарегистрированных пользователей достигает 25 млн человек. Половина курсов МООК — это бизнес-практики и технологии. Одно из преимуществ онлайн-образования — демократизация учебного процесса, так как онлайн-обучение

позволяет устранить географические, физические, финансовые барьеры. Онлайн-обучение в разы дешевле классического аналога или не стоит вообще ничего» [Быкова, 2017. С. 38]. Современное онлайн-обучение задействует интерактивные видео, геймификацию, приложения, объяснение материала в формате лонгридов, фреймворков [Атопшева, 2020. С. 121].

К самым известным образовательным интернет-платформам в России относят [Макарова, 2020. С. 59]:

- платформу «Открытое образование» — представлены курсы от ведущих вузов страны, например Московского государственного университета, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и др. (URL: <https://openedu.ru/>);
- платформу «Универсариум» — проект, миссия которого заключается в предоставлении возможности получения качественного образования от лучших российских преподавателей и ведущих университетов для миллионов российских граждан (URL: <https://universarium.org/>);
- платформу «Лекториум» — просветительский проект, ставящий перед собой цель перевести обучение в онлайн и имеющий обширную базу бесплатных онлайн-курсов (URL: <https://www.lektorium.tv/>).

Необходимо отметить, что первоначально все перечисленные выше образовательные проекты задумывались как бесплатные MOOK, с ростом престижа онлайн-обучения получение сертификата о прохождении того или иного образовательного курса, программы проекта требует внесения оплаты, хотя весь контент курса абсолютно бесплатный.

Кроме того, на сегодняшний день отнесение к MOOK образовательных продуктов EdTech-компаний становится справедливым, однако не стоит забывать, что такие компании в борьбе за потребителя следуют последним актуальным тенденциям и используют современные образовательные технологии, такие как геймификация, интерактивные задания, лонгриды, фреймворки, с целью интенсификации образовательных процессов и получения конкурентных преимуществ.

Примечательно, что образовательные проекты «Национальная платформа «Открытое образование»», «Универсариум», «Лекториум» не применяют референтный маркетинг для продвижения своего контента. Это может быть связано с тем, что эти платформы уже

zareкомендовали себя и им достаточно «естественного» сарафанного радио или база их слушателей успешно пополняется с помощью иных маркетинговых подходов и инструментов. Референтный маркетинг используется преимущественно молодыми российскими EdTech-компаниями, занимающими лидирующие позиции на рынке образовательных технологий.

Перед переходом к рассмотрению конкретных кейсов стоит разграничить два понятия: реферальная программа и партнерская программа. Реферальная программа — формат сотрудничества компании и ее потребителей, при котором потребители расширяют клиентскую базу компании за счет рекомендаций, отзывов, советов близким им людям, получая за совершенные ими покупки или иные целевые действия вознаграждение от компании [Ершова, 2020. С. 185]. На практике многие маркетологи не разделяют эти понятия, однако партнерская программа помимо формата сотрудничества несет в себе рекламную функцию и чаще применяется в B2B-сегменте [Шилова, 2020. С. 6]. Компания с каждого приведенного партнером клиента выплачивает ему процент или установленную сумму, при этом партнерские отношения, в отличие от реферальных программ, оформляются официальным договором, регламентирующим права и обязанности обеих сторон.

Так, были проанализированы следующие российские EdTech-компании на предмет применения референтного маркетинга: Skyeng, Skillbox, SF Education, GeekBrains, Учи.ру. Если брать во внимание, что партнерские программы могут быть также направлены на поиск новых сотрудников путем того, что действующие сотрудники их рекомендуют в рамках программы за определенные вознаграждения, то можно представить распределение компаний в зависимости от наличия у них реферальной и/или референтной программы в табл. 1.

Таблица 1

Реферальные и партнерские программы российских EdTech-компаний

Реферальные программы	Партнерские программы	
	Привлечение новых пользователей	Привлечение новых сотрудников
Skyeng SF Education	Skillbox GeekBrains	Skyeng Учи.ру

Skyeng с первого дня занятий в их школе английского языка предлагает поделиться ссылкой и промокодом с другом, в случае оплаты занятий которым с вводом соответствующего промокода он и референт получают по два бесплатных занятия (URL: <https://skyeng.ru/>). Реферальная программа Skyeng работает порядка семи лет, помимо использования реферальных ссылок и промокодов, отдел маркетинга компании ведет обширную работу с блогерами, которые также являются эффективными референтами. Компания Skyeng — единственная из проанализированных компаний, которая распределена в два столбца, так как наряду с реферальной программой для клиентов она предлагает своим сотрудникам, а именно преподавателям английского языка, рекомендовать своих коллег на работу в компанию. Данная партнерская программа реализуется через личные кабинеты преподавателей, где они пишут рекомендацию и могут отслеживать ее статус.

Компания SF Education поощряет своих референтов кэшбеком, дополнительными скидками, бесплатным контентом. Реферальная программа состоит из трех блоков, самым простым из которых является рекомендация компании референтом в социальных сетях. Два других блока предназначены для разных сегментов целевой аудитории — B2B и B2C и все также предлагают кэшбек, скидки, закрытые вебинары (URL: <https://sf.education/>). По сравнению с системой реферальной программы компании Skyeng, SF Education не имеет собственной технической инфраструктуры, чтобы провести «бесшовный» процесс в рамках применения референтного маркетинга. Подтверждение того, что отдельный человек или компания совершили целевое действие по рекомендации референта, происходит через личные звонки операторам компании. В ходе них оператору называются адрес электронной почты, номер телефона референта или название компании, номер ИНН, полное имя, должность, телефон, адрес электронной почты в зависимости от целевого сегмента. Только после такой верификации участники программы получают вознаграждение.

Партнерские программы компаний Skillbox и GeekBrains нацелены исключительно на увеличение прибыли от продажи их образовательных продуктов. Обе компании описывают подробный алгоритм, как принять участие в этих программах, на своих официальных сайтах, какой объем средств референты получают с каждого клиента, дают советы по продвижению реферальных ссылок и промокодов.

Skillbox обещает своим референтам от 16% с каждого реферала (участника, пришедшего по рекомендации референта), если тот совер-

шил покупку на средний чек в 50 тыс. руб. для курсов и 150 тыс. руб. для расширенных программ (URL: <https://skillbox.ru/>). В личном кабинете референта предлагается автоматически обновляемая аналитика продаж, размещений, предложений, информация о востребованных продуктах компании и их целевой аудитории. При этом участнику партнерской программы предлагается широкий спектр инструментов для осуществления продаж: промокоды, регулярные акции, индивидуальные рекламные кампании и др. Денежное вознаграждение для физических лиц может быть выведено через сервис «Яндекс.Деньги» или банковскую карту, а для юридических лиц — через выставленный счет. Адресность этой партнерской программы подчеркивается тем, что на сайте указана целевая аудитория, в которую входят SEO-специалисты, интернет-маркетологи, блогеры, владельцы Telegram-каналов и сайтов — все, кто хочет зарабатывать на продаже образовательных продуктов компании.

GeekBrains предлагает использовать также статьи для продвижения курсов участниками партнерской программы и вместе с денежным вознаграждением предоставляет партнерам бесплатный доступ к ряду курсов. По информации на официальном сайте компании, за покупку одного онлайн-курса новым клиентом (не совершавшим до этого покупку у компании) партнер программы получает 2 тыс. руб. (URL: <https://gb.ru/>). В долгосрочных программах по освоению новой профессии содержится в среднем по 5–7 курсов, тогда партнер будет вознагражден 5–7 тыс. руб. Вывод заработанных средств представляет собой длительный процесс с выдерживанием обязательных сроков на заключение договоров. При этом GeekBrains предупреждает своих партнеров о том, что бесконтрольные рассылки потенциальным клиентам будут пресекаться и наказываться заморозкой заработанных средств.

Возвращаясь к теме партнерских программ, направленных на привлечение новых сотрудников, Учи.ру предлагает рекомендовать своего друга на одну из открытых вакансий в компании. За трудоустроенного в компанию друга сотруднику, порекомендовавшему его, выплачивается 100 тыс. руб. (URL: <https://uchi.ru/>). Составление и отправка рекомендации сотрудником делается на специальной странице официального сайта о партнерской программе.

Таким образом, на примерах реальных кейсов реализации референтного маркетинга российскими EdTech-компаниями можно сделать вывод, что реферальные и партнерские программы могут варьи-

роваться по своей структуре и формату вознаграждения в зависимости от нужд компаний, которые могут быть связаны с их стратегическими целями. Кроме того, с помощью проведенного обзора программ можно выявить ключевые принципы реферальных программ, определить основные этапы, чтобы на их основе упростить процесс разработки таких программ для разных компаний и отраслей.

При разработке реферальной программы необходимо убедиться, что она четко спланирована, имеет системный характер, несет ответственность за последствия оказываемого влияния на социально-психологические аспекты личности [Иванова, 2018. С. 230]. Отсутствие одного из перечисленных критериев не позволит обеспечить цикличность разрабатываемой программы, которая была бы одинаково эффективна для всех членов референтной группы, и это касается всех без исключения сфер.

В интересах современных специалистов обучающие программы с применением разнообразных форматов в различных отраслях предлагают как государственные и некоммерческие, так и коммерческие компании, признанные лидерами рынка образовательных технологий [Гудяева, Прыгунова, 2020. С. 600]. Однако уже сейчас стоит отметить, что этапы разработки реферальных программ будут почти одинаковыми для них. Ключевая разница заключается в том, что будет предлагаться организацией, компанией в качестве вознаграждения, и в чем в итоге будет выражаться выгода — в повышении узнаваемости, расширении клиентской базы или же наряду с этим в увеличении прибыли.

Для определения основных этапов разработки реферальной программы были обобщены опыт и результаты анализа исследований этой темы из академической и профессиональной среды. Сформулированы ключевые шаги по разработке реферальной программы с учетом специфики онлайн-бизнес-образования, схематично они представлены на рис. 1.

Стимулом к запуску реферальной программы должна быть высокая степень удовлетворенности потребителя тем, какой продукт она производит и какой сервис при этом оказывает. Образовательный продукт нужно комфортно рекомендовать референтам так, чтобы они гордо рассказывали о своем приобретении и вдохновляли окружающих на это. Наличие таких потребителей также необходимо оценивать как стартовый капитал любой реферальной программы. С этой целью компания должна проводить комплексный анализ рынка обра-



Рис. 1. Основные этапы разработки реферальной программы в онлайн-бизнес-образовании

зовательных онлайн-услуг по бизнесу, исследовать конкурентов и их реферальные программы. Кроме того, необходим внутренний анализ компании, чтобы оценить, достаточно ли финансовых и человеческих ресурсов для инициации реферальной программы, существуют ли отличительные преимущества по сравнению с конкурентами, выпускающими схожие образовательные продукты. Компания должна оценить свою внутреннюю готовность к обработке покупок, заказов, которые могут вырасти в несколько, а то и в десятки раз. Проведение подобного исследования позволит сделать первый шаг, чтобы запустить собственную реферальную программу.

В основу второго этапа по разработке маркетинговой стратегии реализации референтной программы должны лечь ответы на следующие вопросы:

1. Какое вознаграждение получают участники реферальной программы?
2. Что референт должен сделать для участия в программе?
3. Какое целевое действие должен совершить реферал?

Эти вопросы позволят проанализировать целевую аудиторию разрабатываемой программы, обеспечить высокий уровень прозрач-

ности и простоты программы как для референтов, так и для рефералов, что станет весомым вкладом в формирование доверительных отношений компании с референтными группами. Вместе с тем на данном этапе должна быть продумана техническая реализация реферальной программы, которая включает в себя механику информирования референта об условиях участия в программе, способ фиксации факта появления новых рефералов и обеспечения процесса вознаграждения участников программы, инструменты подсчета показателей результативности [Чавкин, 2020. С. 70]. Особое внимание должно быть уделено модели распределения вознаграждения, что участники программы получают, в каком виде, объеме и когда. Дополнительными стимулирующими факторами может выступать система с количественными показателями, при которых чем больше клиент приводит своих близких и друзей, тем большее вознаграждение он получает. Немаловажным шагом является проработка правил о том, что не может делать референт и реферал в рамках реферальной программы (например, агрессивно предлагать свой продукт в социальных сетях). Нарушение этих правил зачастую влечет исключение из программы и лишение ранее полученного вознаграждения.

Весь перечисленный перечень действий позволит прицельно воздействовать на мотивы реферала, которые в конечном итоге должны привести его к совершению покупки. Стрелка на схеме (см. рис. 1), ведущая от ключевого действия, совершение которого должнократно увеличиваться благодаря реализации реферальной программы, говорит о том, что программа должна сопровождаться мониторингом маркетинговых показателей ее результативности для фиксации достигнутых результатов, их верификации с поставленными задачами и последующей оптимизации. Чтобы не сложилось впечатление, что предложенные этапы разработки реферальной программы типичны для любой сферы, стоит отметить, что представленная схема дает общее представление о разработке реферальных программ в онлайн-бизнес-образовании, в то время как при детальной проработке ее этапов должны быть учтены содержательные отличия этой сферы [Галкина, 2020. С. 152].

Проведенное исследование доказало, что парадигма образовательного процесса стремительно меняется. Современному специалисту важно непрерывное обучение и обновление собственных знаний и компетенций на протяжении всей жизни для успешной реализации себя как профессионала, поступательно развивающегося согласно ак-

туальным тенденциям рынка труда и его сфере интересов. Бизнес-образование уже не кажется чем-то недостижимым, оно приобрело иную форму, теперь это обучение перспективных специалистов, которые стремятся получить дополнительные компетенции в стратегическом менеджменте, маркетинге, финансах и т.д., развиваться как личность и самореализовываться. Уровень развития человека как специалиста сегодня напрямую влияет на его положение в обществе и занимаемую должность.

Стоит отметить, что с помощью референтного маркетинга в онлайн-бизнес-образовании возможно реализовать подход непрерывного образования в течение всей жизни и при этом получить синергетический эффект от совместного взаимодействия референтов и рефералов в одном образовательном пространстве.

Возвращаясь к теме демонстративного потребления, тренд на постоянное обучение стоит рассматривать как устоявшийся, когда действия референтов будут только укреплять его, превращая этот тренд в образ жизни все большего числа людей. Онлайн-бизнес-образование, включающее множество разных направлений развития, сможет удерживать устойчивые позиции на волне этого тренда. Референты нередко несут просветительскую функцию, ценность продукта, услуги, о которой не знали потенциальные потребители, раскрывается благодаря их рекомендациям, отзывам, советам. Так, при выборе онлайн-курса по стратегическому менеджменту определенной компании мнение друга о подробностях его содержания может помочь склонить реферала приобрести именно его. Активность референтов не такая спонтанная и непредсказуемая, как может показаться на первый взгляд: только качественный сервис и продукт, услуга действительно станут поводом, чтобы они захотели его рекомендовать.

Таким образом, референтный маркетинг имеет множество функций, однако не стоит забывать, что его отправной точкой являются сам продукт, услуга, которые полностью удовлетворили потребителя или даже превзошли его ожидания.

Источники

1. Алиева М.К., Баширова М.М. Современное онлайн-обучение // Наука: общество, экономика, право. 2020. № 1. С. 225–229. doi: 10.34755/IROK.2020.15.21.037

2. *Андреева А.А.* Маркетинг взаимоотношений как ключевая концепция современного маркетинга // *Экономика и социум.* 2020. № 3 (70). С. 197–206.
3. *Атопиева Н.С.* Анализ преимуществ и недостатков применения дистанционных платформ для получения образовательных услуг // *Анализ проблем внедрения результатов инновационных исследований и пути их решения: сб. статей международной научно-практической конференции: в 2 ч. / отв. ред. А.А. Сукиасян.* Уфа: *Омега Сайнс*, 2020. С. 121–125.
4. *Баранников А.Л., Веревкин Л.П., Иванова С.П. и др.* Бизнес-образование в России: теория и практика // *Вестник Академии.* 2019. № 3. С. 82–89.
5. *Бикметов Е.Ю., Касимова Э.Р., Кузнецова Е.В. и др.* Референтный маркетинг как инновационная коммуникационная технология взаимодействия с потребителями // *Бизнес. Образование. Право.* 2015а. № 2 (31). С. 25–31.
6. *Бикметов Е.Ю., Касимова Э.Р., Кузнецова Е.В. и др.* Сущность и содержание маркетингового управления референтными отношениями // *Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сб. научных трудов.* Уфа: *Уфимский гос. авиационный техн. ун-т*, 2015б. С. 52–69.
7. *Быкова Ю.А.* Потенциал применения новейших цифровых технологий в бизнес-образовании // *Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. статей XII Международной научно-практической конференции: в 2 ч. / под общ. ред. Г.Ю. Гуляева.* Пенза: *Наука и Просвещение*, 2017. С. 38–41.
8. *Галкина Е.А.* Основные этапы разработки маркетинговой стратегии в открытом образовании // *Экономика и бизнес: теория и практика.* 2020. № 5-1 (63). С. 152–155. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10397
9. *Гудяева Л.А., Прыгунова М.И.* Цифровое бизнес-образование как составной элемент устойчивого развития региона // *Евразия и глобальные социально-экономические изменения: VII Международный конгресс социологов тюркского мира: сб. научных трудов.* Казань: *Казанский (При-волжский) федеральный ун-т*, 2020. С. 600–603.
10. *Ершова Е.Ю.* Увеличение объема продаж при использовании системы реферальных бонусов // *Актуальные проблемы теории и практики управления: сб. научных статей по материалам международной научно-практической онлайн-конференции в рамках «Всемирной недели предпринимательства»*, Смоленск, 25 ноября 2020 г. / отв. ред. Е.Ю. Ершова. Смоленск: *Университетская книга*, 2020. С. 185–189.
11. *Иванова А.И.* Реферальный маркетинг как малобюджетный способ продвижения организации // *Проблемы и перспективы формирования*

- ния маркетинговых стратегий в условиях нестабильных рынков: матер. III Международной научно-практической конференции, Краснодар, 19–23 ноября 2018 г. / отв. ред. А.Н. Костецкий. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. С. 230–234.
12. *Капустина Л.М.* Инновационные тренды в бизнес-образовании // Наука и бизнес: условия взаимодействия индустриального партнерства: матер. международной научно-практической конференции, Нижний Тагил, 27 апреля 2017 г. / отв. за выпуск С.А. Упоров, Е.Н. Ялунина. Нижний Тагил: Уральский гос. эконом. ун-т, 2017. С. 147–152.
13. *Касимова Э.Р., Науразбаева Ю.В.* Значение референтного маркетинга в современном обществе // Ответственные за выпуск. 2017. С. 172–175.
14. *Лапченко Д.А.* Использование технологии смешанного обучения в бизнес-образовании // Актуальные проблемы бизнес-образования: матер. XVI Международной научно-практической конференции, Минск, 20–21 апреля 2017 г. Минск: Национальная библиотека Беларуси, 2017. С. 114–117.
15. *Макарова М.В.* Перспективы онлайн-образования в России // Современное образование. 2020. № 2. С. 59–70. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29088.
16. Официальный сайт образовательного портала GeekBrains [Электронный ресурс]. URL: <https://gb.ru/> (дата обращения: 18.10.2021).
17. Официальный сайт образовательной платформы Skillbox [Электронный ресурс]. URL: <https://skillbox.ru/> (дата обращения: 18.10.2021).
18. Официальный сайт онлайн-платформы «Учи.ру» [Электронный ресурс]. URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 18.10.2021).
19. Официальный сайт онлайн-университета SF Education [Электронный ресурс]. URL: <https://sf.education/> (дата обращения: 18.10.2021).
20. Официальный сайт онлайн-школы английского языка Skyeng [Электронный ресурс]. URL: <https://skyeng.ru/> (дата обращения 18.10.2021).
21. Официальный сайт проекта «Национальная платформа “Открытое образование”» [Электронный ресурс]. URL: <https://openedu.ru/> (дата обращения: 15.10.2021).
22. Официальный сайт проекта «Универсариум» [Электронный ресурс]. URL: <https://universarium.org/> (дата обращения: 15.10.2021).
23. Официальный сайт просветительского проекта «Лекториум» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lektorium.tv/> (дата обращения: 15.10.2021).

24. *Петровская А.В.* К вопросу о формате программ МВА в России: классический или онлайн // Потенциал современной науки. 2017. № 1 (27). С. 144–148.
25. *Смирнова Е.А.* Тенденции развития маркетинговых коммуникаций в 2020–2022 гг. // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 10 (444). С. 203–209. doi: 10.47475/1994-2796-2020-11025
26. *Тумин В.М., Костромин П.А., Каницур Я.Д.* Основные этапы разработки маркетинговой стратегии образовательной организации // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития: матер. XVI Международной научной конференции: в 4 ч. М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2020. С. 285–295.
27. Цепная реакция, или Пять фактов о «сарафанном маркетинге» сегодня [Электронный ресурс]. URL: <https://mmr.ua/show/pyat-faktov-o-sarafannom-marketinge> (дата обращения: 02.05.2020).
28. *Чавкин З.В.* Поиск бизнес-модели образовательным стартапом в сегменте взрослого обучения на российском рынке // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020. Т. 11. № 1. С. 70–97. doi: 10.17747/2618-947X-2020-1-70-97
29. *Шилова М.А.* Специфика современных партнерских программ: взаимодействие коммуникационного и технического компонентов // Ученые записки Новгородского государственного университета. 2020. № 4 (29). С. 6. doi: 10.34680/2411-7951.2020.4(29).6

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ФИНАНСОВЫХ КОНТРОЛЕРОВ И АУДИТОРОВ

Г.А. Чекавинская

К.э.н., доцент Вологодского государственного университета,
Вологда, Россия

В статье финансовый контроль нами определяется как управленческий механизм. Он совершенствуется в разных странах. Так должно быть и в России. Финансовый контроль в цифровой экономике мы трактуем как комплексную модель для оперативного выявления нарушений и проведения мониторинга подконтрольной сферы. Нами определены объективные и субъективные причины изменения парадигмы контроля: была состязательная модель (много проверок и мало мониторинга), создается цифровой контроль — партнерская модель (минимум проверок, а мониторинг становится базисом проверки). Обозначены параметры влияния процесса цифровизации экономики на трансформацию компетентностного подхода при подготовке финансовых контролеров и аудиторов. Отмечено, что важность трансформации компетентностного подхода определена требованиями рынка, а работа с большими данными в цифровой среде — это та инновация, которую следует учитывать при подготовке специалистов. Уточнены принципы компетентностного подхода, которые строятся на основе социального цифрового опыта, сформулированы цели цифровой трансформации в разрезе целей обучения, представлено их пояснение. Идентифицированы инновационные инструменты аудита, которые изменяют компетентностный подход. Сделан вывод, что возможности цифровой экономики можно использовать с наибольшей степенью эффективности, так как снижаются затраты ресурсов (времени, финансов, рабочей силы), уменьшается уровень погрешности в полученных результатах контроля и повышается степень точности, объективности. На этой основе внесены изменения в системные документы образовательной деятельности по курсам контрольно-аудиторского профиля. При этом отмечено, что глобальные изменения в подготовке аудиторов и контролеров нового уровня возможны только после решения проблем изменения нормативно-правовой среды аудита и контроля.

Ключевые слова: цифровая трансформация, компетентностный подход, финансовый контроль, аудит, профессиональные компетенции, сквозные цифровые технологии, аналитика данных.

Цель исследования и постановка проблемы исследования

Один из шести федеральных проектов «Кадры для цифровой экономики» — это составная часть национальной программы «Циф-

ровая экономика в Российской Федерации». В будущей профессиональной деятельности выпускник-экономист должен уметь применять цифровые технологии для оптимального процесса обработки информации, что особенно актуально для экономической политики РФ, направленной на развитие пятого и шестого технологических укладов.

Цель исследования — определение уровней профессиональных компетенций у обучающихся по направлениям финансового контроля и аудита в области сквозных цифровых технологий в условиях перехода к цифровой экономике с учетом требований работодателей, в том числе: знание и свободное владение инструментами Word, Excel, Power Point, Outlook, Project Expert, Microsoft Teams, Zoom, платформа 1С, технологии блокчейн и др. Данные компетенции определяют основу новых форматов анализа финансовой отчетности [Кошко, Чекавинская, 2013. С. 3–15] при аудите с учетом того, что современная финансовая отчетность формируется также в условиях цифровой трансформации [Гульпенко и др., 2020].

Задачи исследования — идентифицировать цифровые знания, умения и навыки финансового контролера и аудитора, определить объективные и субъективные причины изменения парадигмы контроля на основе цифровизации, обозначить параметры влияния процесса цифровизации экономики на трансформацию компетентного подхода при подготовке финансовых контролеров и аудиторов.

Методология исследования

Компетентностный подход реализуется через комплекс принципов, определяющих четкое установление цели образования, схемы образовательного процесса и параметров оценки результатов. В настоящих условиях необходимо учитывать сближение требований к обучающемуся и профессиональному работнику [Каморджанова, 2019. С. 356–357], что реализуется посредством модернизации системы ФГОС путем признания профессиональных стандартов.

Компетентностный подход стал инновационным сам по себе, а его сущность и содержание определили требования рынка. Профессиональный универсализм экономического работника нового типа состоит в способности к изменениям способов и сфер своей деятельности. Инициативность, самостоятельность, командная работа и способность к инновациям — это качественные характеристики современного финансового контролера и аудитора. И, несомненно, со-

циальная ответственность, присущая контролерам и аудиторам также, как и бухгалтерам-методологам-координаторам [Рожнова, 2018. С. 27–30].

Работа с большими данными в цифровой среде — это та инновация, которую следует учитывать при подготовке специалистов данного профиля (табл. 1).

Поэтому формулировка цифровой трансформации компетентного подхода будет заключаться в изменении его принципов:

- развить способности самостоятельно решать проблемы на основе социального цифрового опыта;
- сформировать цифровой социальный опыт на основе актуальных адаптированных дидактических единиц;
- разработать эффективные поэтапные цифровые алгоритмы оценки образовательных результатов.

Таблица 1

Ключевые цели цифровой трансформации компетентного подхода при подготовке финансовых контролеров и аудиторов

Ключевая цель цифровой трансформации в разрезе целей обучения	Пояснение содержания цели
Решение проблем в учебной деятельности	Выбирать нужные источники информации, ставить цели познавательной деятельности, искать и находить лучшие способы достижения поставленных целей, организовывать деятельность, уметь оценивать полученные результаты, сотрудничать с другими обучающимися
Решение проблем современной жизни	Умение применять аналитический метод
Объяснение явлений действительности на основе релевантного научного аппарата	Разрешение познавательных проблем
Решение проблем профессиональной деятельности	Поиск и анализ информации, принятие решений, организация совместной деятельности

Осваивая ключевые компетентности финансового контролера и аудитора в условиях цифровой трансформации компетентностно-

го подхода (табл. 2), обучающийся получает инновационное образование, соотносимое с национальными проектами и федеральными программами РФ. Трансформации в России подлежат и технологии, и стиль работы аудиторов и контролеров. Так, опыт получения инновационного образования реализуется в области сетевого взаимодействия — например, применение виртуального образовательного ресурса дает синергетический эффект на разных уровнях [Каморджанова, Малей, 2019. С. 390–391].

Специалисты компании EY (URL: https://www.ey.com/ru_ru/digital-audit/audit-digitization-transformative-age) исследуют понятие цифровизации аудита, соотнося его с трансформацией бизнеса. Согласно данному понятию, формируются требования к знаниям, умениям и навыкам аудиторов-практиков в следующих областях: цифровые данные, интерфейсы, медиаресурсы по запросу, искусственный интеллект, дроны, генерация больших объемов данных, технологические платформы, сетевое взаимодействие, централизация, стандартизация, автоматизация, аналитика данных. Знание IT-технологий выходит на первый план в зарубежных рейтингах оценки аудитора будущего [Чекавинская, 2020. С. 206], определяет изменение метода аудита и научного аппарата [Ситнов, Каширская, 2019].

Преимущества цифровых технологий в области аудита — это углубление анализа данных и увеличение скорости реакций на запросы клиентов. Например, существует разработка EY Digital Audit, которая меняет парадигму контроля и аудита, выделяя приоритет сетевого взаимодействия и данных. При этом многие решения цифровых продуктов обосновывались ранее [Curtis et al., 2009. P. 79–96].

Таблица 2

**Инновационные инструменты трансформации
компетентностного подхода при подготовке финансовых
контролеров и аудиторов**

Инновационные инструменты	Результаты применения
Сетевое взаимодействие	Высокая степень уверенности в отношении финансовой отчетности аудируемых компаний. Повышение эффективности аудита и точности информации о рисках. Повышение ценности информации

Окончание табл. 2

Иновационные инструменты	Результаты применения
Автоматизация	Снижение трудоемкости процессов и высвобождение времени для формирования профессионального суждения аудитора. Повышение качества анализа и выводов. Выявление рисков и глубокий анализ аудируемого бизнеса
Аналитика данных	Повышение доверия к аудиту, прозрачности бизнеса для заинтересованных сторон, безопасность и конфиденциальность данных
Обработка естественных языков	Алгоритмы машинного обучения
Распознавание голоса	Автоматическое формирование файлов аудитора. Экономия времени, минимизация ошибок
Виртуальная или дополненная реальность (VR/AR)	Наглядность и визуализация процессов. Возможности применять при инвентаризациях
Компьютерное зрение	Метод фактического контроля, например, при анализе складских запасов. Низкая погрешность, высокая точность измерения
Облачные вычисления	Инфраструктуры, платформы, бессерверные вычисления, программное обеспечение. Экономия затрат, глобальный масштаб, производительность и безопасность, возможности большого объема вычислений, надежность
Интернет вещей	Увеличение объема аудиторских доказательств через технологии сбора информации специальными датчиками
Блокчейн	Повышение эффективности и прозрачности процессов (например, логистической системы), возможность реализации аудита всех данных без использования аудиторской выборки, т.е. снижение трудоемкости аудита и сокращение количества технических ошибок [Мельник, 2018. С. 112]

Источник: Подготовлено на основе: URL: http://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf.

Таким образом, инновационные инструменты позволят:

- увеличить скорость и точность проверки, снизить трудоемкость аудита;

- проводить аудит всех данных без использования аудиторской выборки;
- своевременно и по новой методике выявлять риски существенного искажения и недобросовестных действий, но с учетом риска технологических сбоев;
- качественно формировать массивы финансовой и нефинансовой информации для анализа.

При этом, по мнению EY (URL: https://www.ey.com/ru_ru/digital-audit/audit-digitization-transformative-age), использование аналитики данных и умение интерпретировать полученные результаты становятся ключевыми навыками современного аудитора, но это не отменяет навыки формирования его профессионального суждения.

Краткое изложение результатов исследования

1. В курсы дисциплин контрольно-аудиторского профиля введена специальная терминология:

- цифровой аудит и аудит, полностью основанный на данных (аудит будущего);
- электронно-цифровые формы контроля (обмен электронными документами, электронно-цифровая подпись, используются понятия «структурированные» (формализованные) и «неструктурированные» документы);
- цифровая трансформация компетентностного подхода — реализация стратегии поведения обучающихся на основе формирования, закрепления социального цифрового опыта, подтвержденного цифровыми алгоритмами оценки образовательных результатов;
- интеграция новых цифровых инструментов (большие данные, аналитика, искусственный интеллект);
- цифровое правительство — удобная система государственных и муниципальных услуг и единые порталы доступа к единой информации;
- автоматизация и типизация процедур — снижает риски контроля и коррупционные риски;
- цифровой профиль проверяемого — доступный ресурс, который повышает степень доверия к контрагенту;
- департаменты цифровой трансформации в государственных структурах — институты, которые активно формируются.

2. Внесены изменения в рабочую программу дисциплины, фонд оценочных средств и ОПОП. Эти изменения относятся к области фи-

нансового моделирования (data model и data lake) в условиях формирования IT-навыков финансового контролера и аудитора, удержания фокуса на новейшие технологии. Но удержание такого фокуса возможно только при изменении нормативно-правовой среды аудита [Чекавинская, 2018. С. 295–300], так как в настоящее время работают традиционные подходы, которые базируются на действующих аудиторских стандартах. Кроме того, существуют национальные законы о конфиденциальности данных, что также нужно учитывать.

Источники

1. *Гульпенко К.В., Тумашик Н.В., Христуаскас Ч. и др.* Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография. М.: Русайнс, 2020. 566 с.
2. Как цифровизация аудита отражает главную тенденцию эпохи перемен. URL: https://www.ey.com/ru_ru/digital-audit/audit-digitization-transformative-age (дата обращения: 13.11.2021).
3. *Каморджанова Н.А.* Коммуникации в сетевом сообществе // Архитектура университетского образования: современные университеты в условиях единого информационного пространства: сб. трудов III Национальной научно-методической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 31 января — 1 февраля 2019 г. / под ред. И.А. Максимцева, В.Г. Шубаевой, Л.А. Миэринь. СПб.: Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2019. С. 355–360.
4. *Каморджанова Н.А., Малей Е.Б.* Сетевое взаимодействие — мощный ресурс инновационного образования // Архитектура университетского образования: современные университеты в условиях единого информационного пространства: сб. трудов III Национальной научно-методической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 31 января — 1 февраля 2019 г. / под ред. И.А. Максимцева, В.Г. Шубаевой, Л.А. Миэринь. СПб.: Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2019. С. 387–391.
5. *Кошко О.В., Чекавинская Г.А.* Анализ финансовой отчетности. Вологда: Вологодский гос. ун-т, 2013. 101 с.
6. *Мельник М.В.* Новые повороты учета, анализа и аудита // Учет. Анализ. Аудит. 2018. Т. 5. № 1. С. 110–124.
7. *Рожнова О.В.* Направления анализа проблемы адаптации бухгалтеров к работе в условиях цифровой экономики // Аудит. 2018. № 12. С. 27–30.

8. *Ситнов А.А., Каширская Л.В.* Концепция аудита XXI века. Вектор развития: межвузовская монография. М.: Юнити-Дана, 2019. 272 с.
9. *Чекавинская Г.А.* Новые характеристики концепции современного аудита // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: история, современность и перспективы развития: матер. XIII Международной научной конференции студентов, аспирантов, преподавателей, Санкт-Петербург, 24 октября 2018 г. СПб.: Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2018. С. 295–300.
10. *Чекавинская Г.А.* Аудит–2025: Ключевые ожидания и аудиторские компетенции // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: сб. научных трудов IV Национальной (с международным участием) научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23–24 января 2020 г. СПб.: Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2020. С. 204–206.
11. *Curtis M.B., Jenkins J.G., Bedard J.C. et al.* Auditors' training and proficiency in information systems: A research synthesis // *Journal of Information Systems*. 2009. Vol. 23. No. 1. P. 79–96.
12. Digital economy report 2019. Value creation and capture: implications for developing countries // United Nations, 2019 [Electronic resource]. URL: http://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf (date of access: 13.11.2021).

МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ЧАТБОТА

М.Ю. Глотова

Канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий в образовании Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия

Е.А. Самохвалова

Ст. преподаватель Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия

О.А. Мухлынина

Ст. преподаватель Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия

В данном исследовании рассматривается применение чатбота для организации и поддержки преподавания. Широкое распространение мобильных технологий, их активное использование преимущественно молодой аудиторией, а также позитивное отношение студентов открывают большие возможности применения смартфонов в учебном процессе высшей школы. Исследования вопросов предпочтительности студентами мобильных форм обучения, дающих мгновенный доступ к учебным материалам, возможность взаимодействия с другими студентами и преподавателем показали преимущества построения преподавания с помощью сервиса персонализированного индивидуального мобильного устройства. На кафедре информационных технологий в образовании Московского педагогического государственного университета был разработан чатбот для поддержки учебного процесса по дисциплине «Технологии цифрового образования». В процессе проектирования особое внимание было уделено отбору классических и инновационных методов обучения и их сочетанию; влиянию методики на формирование универсальных и профессиональных компетенций. Дополнительно стоит отметить формирование цифровой компетентности, востребованной в любой сфере жизни современного человека. В организации, администрировании, поддержке и преподавании через чатбот выявляются возможности технологии: мобильность, доступность, нелинейность подачи учебного материала, степень вовлеченности студентов в образовательный процесс в зависимости от методики преподавания. Полученные в ходе исследования результаты представляют собой пример успешной интеграции цифровых технологий в образовательный процесс и дополнения преподавания новыми методическими возможностями классических методов обучения через образовательный чатбот. Чатбот, реализуемый через мессенджер в смартфоне, создает высокоинтенсивную роботизированную образовательную коммуникацию, способствующую формированию персонализированной среды обучения для каждого обучающегося.

Ключевые слова: чатбот, цифровая трансформация образования, цифровые технологии, коммуникация в информационно-образовательной среде.

Образовательные организации во многих странах мира в 2020 г. были вынуждены переориентировать и трансформировать все очные образовательные процессы в дистанционный формат, произошел массовый переход от классического аудиторного образования к дистанционным инструментам обучения. Онлайн-занятия через MS Teams, Zoom, Skype — это реальность современного образования сегодня. Тенденции перехода к онлайн-образованию появились задолго до пандемии, но потребовалась глобальная изоляция для того, чтобы мы осознали весь потенциал и проблемы дистанционного образования.

Цель нашей работы состояла в изучении преимуществ и сложностей преподавания с помощью образовательного чатбота. В данном исследовании рассматривается реализация классических методов обучения с технологией применения образовательного чатбота, выявляются как возможности технологии, так и степень вовлеченности студентов в образовательный процесс. Задача обучения будущих педагогов технологиям цифрового образования усложняется тем, что цифровая трансформация методики обучения происходит непрерывно. И вместе с консерватизмом педагогики как социально ответственной сферы деятельности необходимо учитывать постоянно меняющиеся технологии и инструменты образования. В связи с этим педагоги должны в первую очередь научиться осваивать новые технологии и инструменты, создавать на базе освоенных свои.

Одним из вызовов современной эпохи стал взрывной рост информационных потоков, а также глобальное перераспределение каналов и способов потребления информации. Согласно исследованиям коммуникаций в онлайн-обучении [Instructor-learner..., 2007], для студентов важна уважительная межличностная коммуникация, способствующая повышению успеваемости и удовлетворенности. Однако эту потребность сложно удовлетворить с помощью традиционных личных или сетевых методов, таких как электронная почта, что вынуждает педагогов все чаще обращаться и к формам, и к каналам потребления медиа, наиболее актуальным для молодого поколения. Чатбот, реализуемый через мессенджер в смартфоне, создает роботизированную образовательную коммуникацию, способствующую формированию персонализированной среды обучения для каждого. По данным исследования «Медиапотребление в России–2021», проведенного Deloitte, смартфон имеется у 96% россиян (рис. 1), а индекс использования смартфонов самый высокий среди всех возможных технических средств [Медиапотребление...].

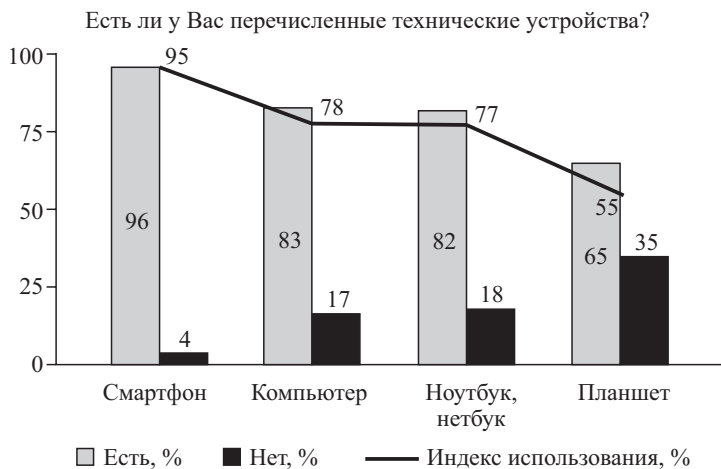


Рис. 1. Наличие технических устройств и их использование

Согласно тому же исследованию, у россиян остаются востребованными в смартфонах четыре мессенджера. Однако изменились популярность и частота использования некоторых из них. Так, процент использования WhatsApp снизился на 2 п.п. Хотя этот мессенджер и остается самым популярным, но уступает по индексу роста Telegram, который стремительно превратился в активный сервис для коммуникации. Стоит отметить еще одну немаловажную тенденцию, отраженную в том же исследовании, а именно: наивысший индекс использования Telegram наблюдается у людей 14–29 лет (72%).

На начальном этапе исследования среди студентов Московского педагогического государственного университета (МПГУ) также проводился опрос о целесообразности использования мобильных технологий в учебном процессе. В опросе приняли участие 82 студента I курса педагогического направления подготовки бакалавров. Результаты показали, что 75,6% обучающихся используют мобильные устройства в учебных целях, 90,3% — более 3 ч в сутки. Кроме того, большинство студентов высоко оценивают преимущества мобильного обучения, а именно мгновенный доступ к учебным материалам, возможность взаимодействия с другими студентами, преподавателем и портативность (рис. 2).

79,3% обучающихся согласились с утверждением, что наличие материалов курса (конспектов лекций, тестов, видеоматериалов

Преимущества использования мобильных устройств в учебном процессе

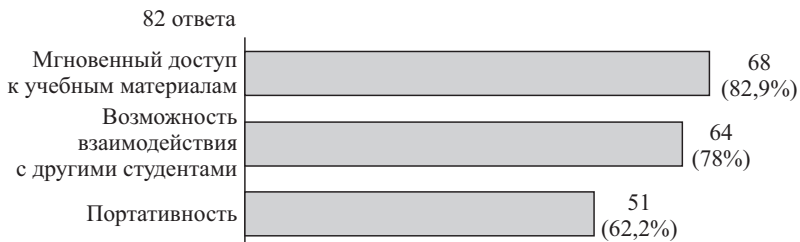


Рис. 2. Преимущества мобильных устройств в учебном процессе

и т.п.), доступных на мобильном устройстве, создает положительную мотивацию для эффективного и оперативного учебного процесса (рис. 3). 92,7% согласны с утверждением, что мобильные технологии способны улучшить результаты обучения (рис. 4).

Согласны ли Вы с утверждением, что наличие материалов курса (конспектов лекций, текстов, видеоматериалов и т.п.), доступных на мобильном устройстве, создает положительную мотивацию для эффективного и оперативного учебного процесса

82 ответа

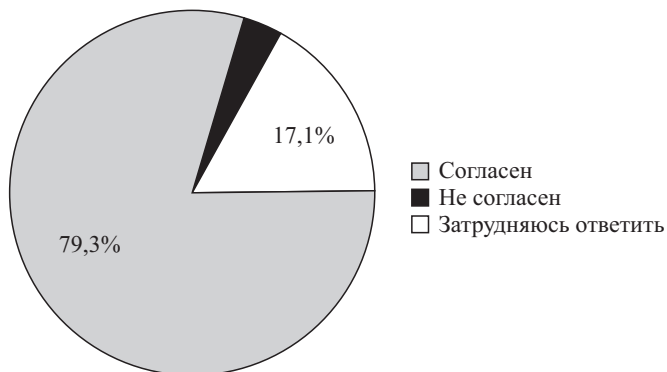


Рис. 3. Мобильный доступ к учебным материалам

На основе проведенного анализа и собранных данных нами была выдвинута гипотеза о повышении эффективности образовательного процесса при внедрении мобильных технологий в учебный процесс.

Способны ли мобильные технологии улучшить результаты Вашего обучения?

82 ответа

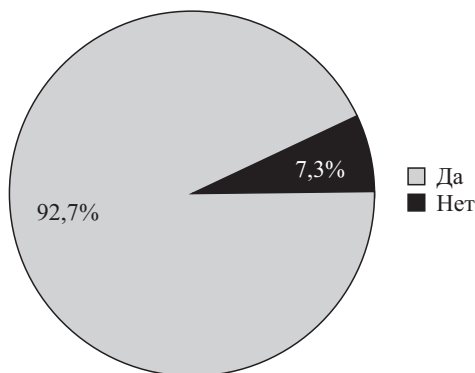


Рис. 4. Мобильные технологии и результаты обучения

Сегодня мобильные технологии неразрывно связаны с системами искусственного интеллекта. Особенно четко это прослеживается на примере смартфонов, в которых искусственный интеллект применяется для оптимизации множества задач. Одной из самых популярных технологий с элементами искусственного интеллекта являются чатботы. Чатбот — это программа с элементами искусственного интеллекта и симулятор взаимодействия человека с компьютером. О перспективности чатботов в образовании говорит и рост их использования, особенно начиная с 2016 г. (рис. 5).

На кафедре информационных технологий в образовании был разработан чатбот для поддержки учебного процесса по дисциплине «Технологии цифрового образования». В процессе проектирования учитывалась обусловленность методов и средств обучения целям дисциплины. За основу была взята предложенная академиком Ю.К. Бабанским классическая классификация методов обучения, разделяющая методы на три основные группы.

Первая группа методов по организации и осуществлению учебно-познавательной деятельности в созданном чатботе реализована за счет строгого структурирования учебных материалов по разделам дисциплины, которые доступны обучающимся в нескольких форматах. Лекции — в текстовом файле и видеоформате [Глотова и др., 2021], практические работы сопровождаются текстовой инструкцией

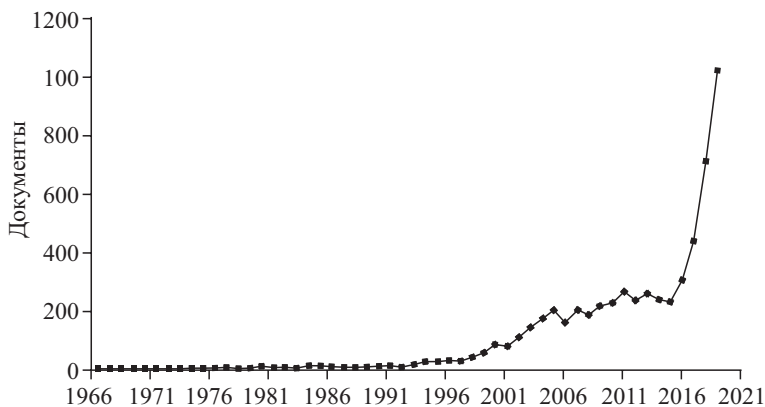


Рис. 5. Результаты поиска в Scopus с 1966 по 2019 г.
по ключевым словам «чатбот» или «диалоговый интерфейс»

с изображениями, видеоинструкцией и образцами правильно выполненной работы. Для самостоятельной работы предусмотрены ссылки на материалы лекций и практических работ, в которых изучаются необходимые для выполнения самостоятельного задания инструменты.

Вторая группа методов стимулирования и мотивации [Liew et al., 2017] учебно-познавательной деятельности была спроектирована в автоматизированном формате, в результате чего чатбот вел рассылку по группам и индивидуально отдельным учащимся с напоминаниями о сроках сдачи работ, датах контрольных срезов и т.п. После проверки практических работ в зависимости от полученных баллов и комментариев чатбот вел индивидуальную рассылку с поощрениями обучающихся, полезными советами по внесению исправлений в работы.

Третья группа методов контроля и самоконтроля реализовывалась за счет индивидуальных и групповых заданий. Для самоконтроля был реализован блок подготовки к зачетным тестовым срезам по дисциплине. Обучающиеся имеют возможность потренироваться, задавая чатботу вопросы по теоретической части, на каждый вопрос бот дает развернутый ответ со списком рекомендуемой литературы.

Помимо предложенных Ю.К. Бабанским методов, мы использовали такие методы обучения, как:

- Design Thinking (дизайн-мышление) — метод обучения, при котором обучающиеся создают проекты, направленные на решение реальных проблем и удовлетворение запросов потенциальных поль-

зователей, что позволило нам расширить методы стимулирования и мотивации Ю.К. Бабанского. Практические задания и задания для самостоятельной работы построены таким образом, что студент имеет возможность не только продемонстрировать полученные навыки преподавателю для получения оценки, но и при желании использовать работу в каком-либо социальном проекте (например, создание видеоролика о волонтерстве, цифровая книга для людей с ОВЗ и др.), что для многих молодых людей является дополнительной мотивацией и возможностью самореализации в социальной среде. Подробно вопросы социализации и реализации воспитательного компонента образовательного процесса были исследованы при поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках научного проекта [Глотова и др., 2021];

• метод роботизированной образовательной коммуникации (рис. 6). Устоявшиеся представления о коммуникации как о процессе заключаются в том, что люди обмениваются информацией друг с другом с помощью технологии, которая опосредует человеческое взаимодействие. Наш чатбот с элементами искусственного интеллекта спроектирован как коммуникативный субъект, напрямую обменивающийся сообщениями со студентами. Роботизированная образовательная коммуникация с чатботом позволяет частично преодолеть проблему барьера для студентов, испытывающих трудности в межличностной коммуникации, благодаря обезличенности чатбота. По первому запросу обучающихся чатбот предоставлял им всю информацию по организации занятий, о расписании, набранных баллах, отвечал на вопросы по заданиям и т.п.

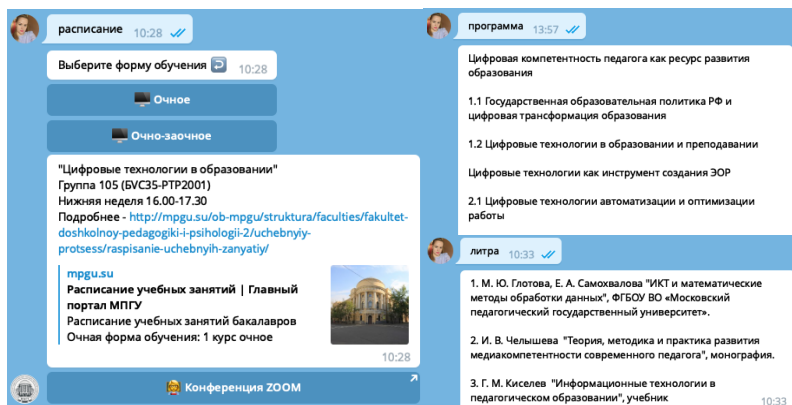


Рис. 6. Роботизированная коммуникация

По результатам обучения в семестре с поддержкой чатбота были собраны и проанализированы данные. На рис. 7 показан график соотношения пустых и непустых диалогов. Пустой диалог означает отсутствие диалога с ботом зарегистрированных пользователей. В первый месяц исследования 90% обучающихся активно использовали потенциал чатбота, заводя с ним диалог, и продемонстрировали заинтересованность в данном способе образовательной коммуникации. Только небольшая часть студентов на начальном этапе не была готова к такому способу образовательной коммуникации и не запрашивала никакой информации у бота, предпочитая задавать вопросы преподавателю и однокурсникам. Рост количества запросов (непустых диалогов) в течение семестра демонстрирует успешную адаптацию студентов к новому инструменту обучения.

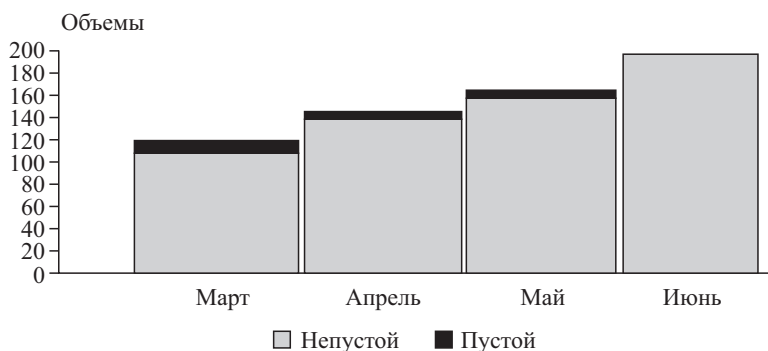


Рис. 7. Объем запросов чатбота

На рис. 8 график показывает соотношение новых и вернувшихся пользователей бота за период времени. Новый — пользователь, впервые обратившийся к боту. Вернувшийся — пользователь, ранее уже ведший диалог с ботом. Рост активности использования чатбота говорит о его востребованности как эффективного инструмента образования.

В табл. 1 показано соотношение числа пользователей и сообщений на конец двух периодов исследования.

В период апробации с марта по июнь чатбот ответил на 4645 вопросов 82 студентов, на следующем этапе исследований пользовательская база была расширена до 264 студентов и чатбот ответил на 17 840 вопросов. Это позволяет нам сделать вывод о конструктивности использования чатбота в качестве ассистента, значительно снижающего административную нагрузку преподавателя.

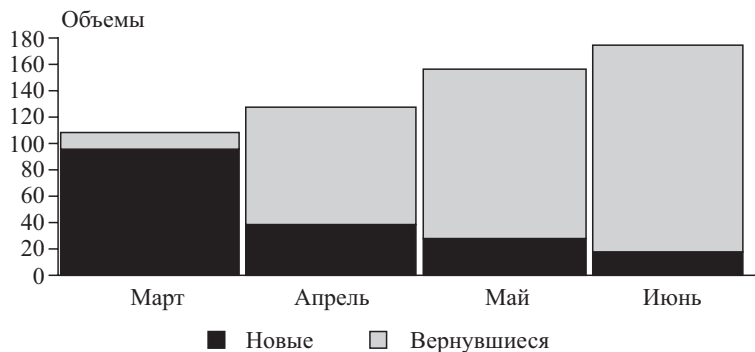


Рис. 8. Объемы количества пользователей чатбота

Таблица 1

Соотношение числа пользователей и сообщений на конец периода

Результат	I семестр	II семестр
Пользователи	82	264
Сообщения	4645	17 840

Выводы

Полученные данные позволяют говорить об актуальности использования мобильных технологий для взаимодействия с молодежью в образовательном пространстве.

Традиционные методы обучения, перенесенные в цифровую среду, легко воспринимаются студентами в таких формах подачи информации, как видео и текстовые инструкции и объяснения, которые предлагаются через наиболее востребованные сейчас каналы коммуникации — мессенджеры на мобильных устройствах (чатбот в Telegram), что говорит о трансформации образовательного процесса, его когерентности с современным меняющимся миром как ответе на дисбаланс потребления информации, «конкуренции за внимание» студента в условиях постоянной информационной перегрузки.

Применение чатбота как основы роботизированной образовательной коммуникации позволяет говорить о нем как о методе преподавания с высокоинтенсивной коммуникацией без перегрузки педагога, одним из способов оптимизации и структурирования образовательного процесса, опирающегося на синтез цифровых и педагогических технологий.

Возможности цифровых технологий при творческом внедрении в образовательный процесс дают нам новую образовательную методику, требующую дальнейшей разработки, исследования и применения. Полученные на данный момент результаты повышения эффективности организации и качества образовательного процесса продемонстрировали комплексность подхода, формируя не только учебные компетенции преподаваемой дисциплины, но и такие аспекты образования, как мотивация к обучению и воспитание.

Источники

1. Глотова М.Ю., Самохвалова Е.А., Мухлынина О.А. Влияние чатботов на социализацию и формирование политических взглядов студентов // Школа будущего. 2021. № 3. С. 200–219.
2. Медиапотребление в России–2021 / Deloitte. Результаты комплексного исследования. URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/mediaconsumption-in-Russia-2021.html> (дата обращения: 03.11.2021).
3. *Giurgiu L.* Microlearning an evolving elearning trend // Scientific Bulletin. 2017. Vol. 22. No. 1. P. 18–23.
4. Instructor-learner interaction in online courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction // Distance Education. 2007. Vol. 28. No. 1. P. 65–79.
5. *Liew T., Mat Zin N., Sahari N.* Exploring the affective, motivational and cognitive effects of pedagogical agent enthusiasm in a multimedia learning environment // Human-Centric Computing and Information Sciences. 2017. Vol. 7. No. 1. P. 1–21. doi: 10.1186/s13673-017-0089-2

«ПЛАТФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОБ» КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Л.Д. Александрова

Канд. филос. наук, доцент, заместитель директора Института онлайн-образования, доцент кафедры «Цифровизация образования» Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

Г.В. Можаява

Канд. ист. наук, доцент, директор Института онлайн-образования, заведующий кафедрой «Цифровизация образования» Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

М.А. Селиванова

Канд. экон. наук, доцент Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

Т.А. Чекалина

Канд. пед. наук, доцент кафедры «Цифровизация образования» Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

Развитие экономики и обострение конкуренции на рынке труда создают ситуацию, в которой добиться профессионального успеха могут только те специалисты, которые способны быстро адаптироваться в меняющейся среде. В решении этой задачи важную роль играют активные методы обучения, которые используются преподавателями при работе со студентами, а особое место занимают компьютерные симуляторы. Институтом онлайн-образования совместно с компанией SIMULIZATOR и факультетами Финансового университета при Правительстве РФ разработан симулятор «Платформа профессиональных проб», способствующий развитию у студентов как профессиональных, так и надпрофессиональных, «мягких» компетенций, который можно применять при реализации модели «2+2+2». Платформа дает возможность обучающимся в безрисковом формате познакомиться и понять деятельность различных типов организаций для повышения осознанности выбора будущей профессиональной деятельности, предлагает студентам возможность построить виртуальную карьеру в восьми организациях, проходя три профессиональных уровня — от стартового до управленческого. Осенью 2021 г. успешно проведена апробация симулятора, во время которой осуществлялся сбор информации об итогах выполнения задач как конкретного игрока, так и всех участников по результатам игры. Платформа позволила оценить освоение компетенций в зависимости от профиля обучения

студентов. Важным результатом апробации является подтверждение того, что «Платформа профессиональных проб» способствует профессиональному самоопределению студентов.

Ключевые слова: профессиональное образование, профессиональное самоопределение, персонализация обучения, симуляторы, геймификация, онлайн-обучение, смешанное обучение.

Постановка проблемы и цель исследования

Развитие экономики и обострение конкуренции на рынке труда создают ситуацию, в которой добиться профессионального успеха могут только те специалисты, которые способны быстро адаптироваться в меняющейся среде. В решении этой задачи важную роль играют активные методы обучения, которые используются преподавателями при работе со студентами, а особое место занимают компьютерные симуляторы.

Обучение с помощью симуляций является эффективным способом предоставления теоретических знаний с возможностью их применения в условиях, приближенных к реальным, т.е. способствует формированию профессиональных навыков, что не всегда возможно достичь традиционными средствами и методами обучения.

В результате анализа опыта ряда российских и зарубежных университетов было выявлено, что, несмотря на возможности применения симуляторов в дистанционном обучении, преподаватели предпочитают использовать их очно на семинарских занятиях для организации дискуссий и решения практических заданий. Однако в связи с экстренным переходом на дистанционное обучение весной 2020 г. многие вузы стали активно применять симуляторы на онлайн-занятиях.

У Финансового университета при Правительстве РФ накоплен достаточный опыт разработки и применения симуляторов и тренажеров в образовательном процессе. Уже сейчас внедрены и активно используются «Управление корпораций», «Управление эндаумент-фондом», «Вводная в блокчейн», «Приключения Тома в России», «Экономическая география» и др. Основываясь на повышенном интересе к смешанному и онлайн-обучению, после массового перехода на дистанционное обучение наметилась тенденция интеграции симуляторов с онлайн-курсами и LMS-платформами. Например, симулятор Финансового университета «Введение в блокчейн» на данный момент является одним из немногих, интегрированных в онлайн-курс.

В 2021 г. Институтом онлайн-образования совместно с компанией SIMULIZATOR был разработан многоуровневый симулятор «Платформа профессиональных проб» (далее — Платформа), способствующий развитию у студентов как профессиональных, так и над-профессиональных, «мягких» компетенций, который можно применять при реализации модели «2+2+2» (рис. 1).

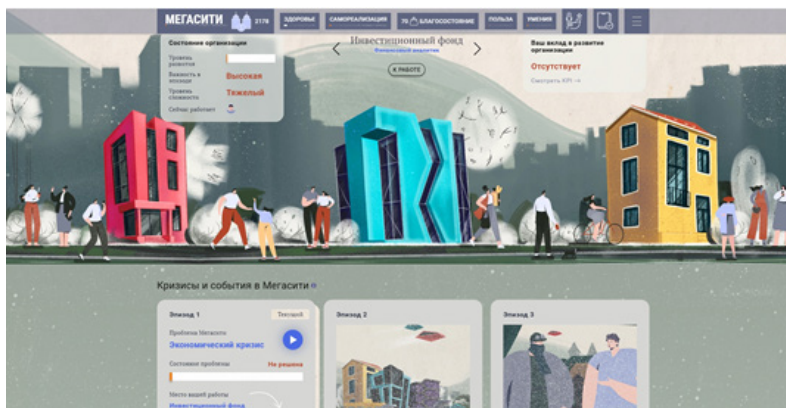


Рис. 1. Компьютерный симулятор «Платформа профессиональных проб»

Платформа дает возможность обучающимся в безрисковом формате познакомиться и понять деятельность различных типов организаций для повышения осознанности выбора будущей профессиональной деятельности. В октябре 2021 г. «Платформа профессиональных проб» была зарегистрирована Федеральной службой по интеллектуальной собственности (свидетельство № 2021665693).

Методология исследования

Анализ литературы показывает, что ведущие зарубежные и российские вузы в течение долгого периода активно используют симуляции в различных дисциплинах. Во всех случаях доказана эффективность применения симуляций в образовании не только для формирования профессиональных компетенций в той или иной области, но и для развития «мягких» навыков студентов, таких как аналитическое и критическое мышление, принятие управленческих решений, групповая работа и решение проблем [Сорокин, Моргунова, Каверзин, 2013; Farashahi, Tajeddin, 2018].

Первый симулятор был создан в 1955 г. Rand Corporation и представлен в виде деловой игры [Hernández-Lara et al., 2019]. Уже в конце 1990-х годов симуляции применялись в учебных программах 95% бизнес-школ, аккредитованных в Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), главном объединении школ бизнеса Америки, а также в корпоративном обучении сотрудников крупных компаний [Farashahi, Tajeddin, 2018].

Ученые отмечают, что эффективность симуляторов, основанных на реальных кейсах и представленных в виде игры, состоит в том, что ситуации, разработанные преподавателями дисциплин и практиками, максимально приближены к реалиям делового мира [Можаева, Селиванова, 2020; Шоптенко и др., 2007]. Обучающиеся могут применить теорию на практике, не опасаясь реальных потерь для организации, и видеть последствия принятых решений.

По мнению А.А. Панкратенко, обучающиеся, выбрав ту или иную стратегию в симуляторе, могут анализировать происходящее и делать выводы, что позволяет развивать им умение проводить системный анализ ситуации и находить причинно-следственные связи. Кроме того, многообразие ситуаций, ролей и уровней участников в бизнес-симуляциях предоставляет возможность увидеть процесс с разных точек зрения, применить комплекс знаний и навыков, быть гибкими в выборе инструментов и подходов к решению [Панкратенко, 2019].

С учетом проведенного анализа имеющихся симуляторов в основу методологии проектирования Платформы были положены методы геймификации и нарративного анализа.

Геймификация основана на использовании игрового мышления и игровых механизмов для вовлечения обучающихся в образовательный процесс и процесс освоения профессиональных компетенций, на адаптации игровых методов к неигровым процессам и событиям. Геймификация широко используется для проектов, направленных на работу с поколением Z, которому знакомы следующие паттерны поведения: готовность к прохождению этапов, заданий, улучшению своего аватара и уровней игры, соревновательные моменты. Игровая логика Платформы учитывает данные форматы взаимодействия и влияет на игровое поведение, в частности на успешность построения виртуальной профессиональной карьеры.

Методология нарративного анализа широко применяется в современных медиаисследованиях и, в частности, при проектировании

образовательных тренажеров и симуляторов. Нарратив используется как фактический ресурс для построения игрового мира и игровой стратегии симулятора. В Платформе присутствуют система персонажей (Макар Галактионов, робот Люсьен, Костя Семенов, жители Сквадруги), последовательно развивающиеся действия на планете Сквадруга (экологическая катастрофа, транспортный коллапс, экономический кризис, кризис системы образования и т.д.), композиция, имеющая начало и конец истории. Участники, приступая к игре, знакомятся с легендой: чем больше игроков работает в организациях, решающих проблемы планеты, тем больше шанс, что кризисы будут преодолены и игра совместными усилиями будет выиграна.

Результаты исследования

Осенью 2021 г. проходила апробация Платформы, в которой приняли участие 114 студентов II и III курсов бакалавриата Института онлайн-образования и трех факультетов (факультета экономики и бизнеса, финансового факультета, факультета информационных технологий и анализа больших данных) Финансового университета при Правительстве РФ.

Обучение на Платформе продолжалось две недели, в течение которых студенты могли построить свою виртуальную карьеру в организациях с различными типами управления (линейно-функциональная, agile, инновационный менеджмент и др.): три эпизода продолжительностью три дня и два эпизода продолжительностью два дня.

Для эффективной апробации была создана организационная и техническая поддержка всех участников игры на симуляторе:

- проведение вебинаров с разбором результатов игры каждого эпизода;
- модерация телеграмм-канала;
- ежедневные информационные рассылки по электронной почте и переписка;
- анкета обратной связи.

Наибольшую заинтересованность в тестировании Платформы проявили студенты Института онлайн-образования (44% от числа заявленных студентов), на других факультетах — не более 20% (рис. 2).

Участники игры имели возможность построить виртуальную карьеру в восьми организациях (выбор организации по желанию), проходя три профессиональных уровня — от стартового до управленческого (рис. 3).

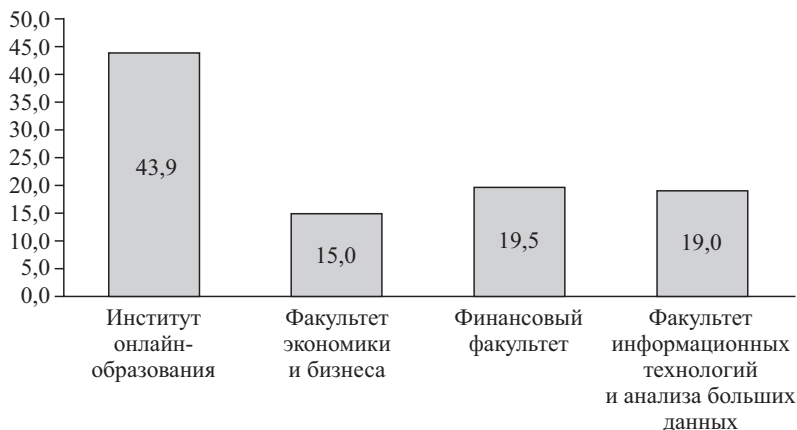


Рис. 2. Доля обучающихся, участвующих в апробации, от общего числа заявленных студентов от факультета/института, %

В рамках апробации по итогам пяти эпизодов было выявлено, что наибольший интерес для студентов вызвала деятельность по построению карьеры в гостинице (49%), казначействе и министерстве финансов (47%) и в университете (44%) (рис. 4).

Уникальность симулятора «Платформа профессиональных проб» состоит в том, что он позволяет осуществлять сбор данных, сравнивать результаты игроков, проверять результативность выполнения профессиональных кейсов, оценивать эффективность участия игроков на каждом из трех уровней построения карьеры и выстраивать рейтинги игроков.

Технические возможности Платформы позволяют осуществлять сбор информации как об итогах выполнения задач конкретным игроком, так и в целом о результатах всей игры (рис. 5).

Важно, что преподаватель может оценить сформированность универсальных и профессиональных компетенций студента в зависимости от профиля обучения, но при условии, что обучающийся «поработает» во всех организациях, представленных на Платформе (рис. 6).

В финале игры были отобраны лучшие участники исходя из общего количества баллов по результатам эпизодов и личных КРІ.

По итогам апробации важно было получить обратную связь от участников (количество заполнивших анкету: 44% — обучающиеся









<p>Коммерческий банк</p> 	<p>Гостиница</p> 	<p>ИТ-компания</p> 	<p>Казначейство и Минфин</p> 	<p>Технологический стартап</p> 	<p>Страховая компания</p> 	<p>Инвестиционный фонд</p> 	<p>Университет</p> 
<p>Менеджер по продажам банковских услуг для МСБ</p>	<p>Дежурный администратор службы размещения</p>	<p>Стажер-практикант</p>	<p>Младший специалист отдела расходов</p>	<p>Начинающий предприниматель с бизнес идеей</p>	<p>Страховой посредник</p>	<p>Финансовый аналитик</p>	<p>Специалист по онлайн-обучению</p>
<p>Руководитель проекта по развитию онлайн-продаж</p>	<p>Менеджер по управлению доходами</p>	<p>Специалист по ИТ-безопасности</p>	<p>Старший специалист управления фин. обеспечения</p>	<p>Предприниматель с долей в небольшой компании</p>	<p>Андеррайтер</p>	<p>Ассистент управляющего портфелем</p>	<p>Руководитель образовательной программы</p>
<p>Руководитель, по развитию интернет банкинга для МСБ</p>	<p>Зам. генерального менеджера по развитию</p>	<p>Менеджер по развитию работы ИТ-команды</p>	<p>Начальник управления финансового обеспечения</p>	<p>Предприниматель с долей в крупной компании</p>	<p>Управляющий портфелем страховых продуктов</p>	<p>Руководитель портфеля инвестиций</p>	<p>Зам. проректора по финансам и экономике</p>

Рис. 3. Перечень представленных на Платформе организаций и уровней построения виртуальной карьеры

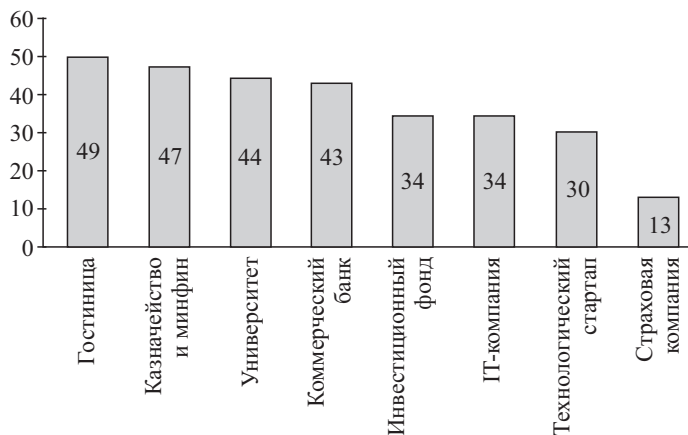


Рис. 4. Данные о доли обучающихся, выбравших ту или иную компанию, %



Рис. 5. Пример «Итоги выполнения заданий»

III курса, 56% — обучающиеся II курса). Все участники высоко оценили полезность симулятора в получении новых знаний и отработки профессиональных навыков. Студенты отметили, что игра на «Платформе профессиональных проб» влияет на повышение интереса к профессии и позволяет сделать осознанный профессиональный выбор («Стали понятны многие термины и развился интерес к профессии», «Удалось познакомиться с тонкостями некоторых профессий,



Рис. 6. Пример оценки уровня освоения компетенций игрока на Платформе

получить новые навыки в игре», «Было интересно попробовать себя в тех профессиях, о которых раньше даже не задумывалась»). Работа с Платформой вызывает интерес к новым сферам деятельности и карьерному росту («Не ожидала, что некоторые должности окажутся для меня интересными», «Заинтересовали инвестиции и работа в казначействе», «Для меня самым интересным были роли руководителей в разных организациях...», «Интересно было взглянуть на организацию глазами руководителя»). Многие участники отметили, что меняется и расширяется представление о профессии («Представление о некоторых профессиях совершенно изменилось», «Лично я узнала много нового о “кухне” всех организаций», «Работу в казначействе представлял иной»). Участники игры также отметили важность «проб и ошибок» и рекомендовали использовать отдельные задания на обычных занятиях («Мне понравилось, что я смогла поближе познакомиться со своей будущей профессией. Я думаю, что этап “Казначейства” можно было бы применять на парах по дисциплине “контрактный аудит”. В игровой форме хорошо запоминается материал»).

В результате апробации авторами были спроектированы и описаны модели внедрения симулятора в образовательный процесс, что предоставило возможность обучающимся в режиме симуляции познакомиться с разными видами деятельности и типами организаций:

1) при изучении дисциплины «Введение в специальность» для минимизации рисков при переходе на образовательную модель «2+2+2» и повышения степени осознанности профессионального выбора обучающимися;

2) для организации практической и самостоятельной работы студентов в рамках учебной практики;

3) для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках дисциплин профиля при организации аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся;

4) для обеспечения адаптивности образовательного процесса и формирования компетентностных матриц и профилей обучающихся.

Таким образом, как показывает опыт Финансового университета, применение симуляторов в учебном процессе становится необходимой технологией в современных условиях. Симулятор «Платформа профессиональных проб» выступает как эффективное средство для профессионального самоопределения студентов, так как погружает их в профессиональную деятельность и способствует формированию навыка принятия решений на уровне различных должностей в игровой форме. Данный симулятор имеет большой потенциал для применения в образовательном процессе, поскольку позволяет осуществлять сбор учебных данных, оценивать результаты освоения компетенций конкретных студентов, анализировать выполнение ими профессиональных кейсов, т.е. предоставляет преподавателю возможность для построения индивидуальных образовательных траекторий. Симулятор «Платформа профессиональных проб» можно использовать на учебных занятиях при традиционном и онлайн-обучении, для организации внеаудиторной самостоятельной работы, для проведения образовательных событий.

Источники

1. *Можяева Г.В., Селиванова М.А.* Влияние методов и технологий обучения на эффективность подготовки управленческих кадров // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 11 (1). С. 100–110.
2. *Панкратенко А.А.* Бизнес-симуляция как метод развития персонала // Актуальные вопросы управления персоналом. 2019. С. 170–178.
3. *Сорокин Д.А., Моргунова Т.А., Каверзина О.В.* Бизнес-симуляторы как эффективный инструмент подготовки специалистов экономического профиля. Братск: Изд-во Братского гос. ун-та, 2013.

4. Шоптенко В., Конанчук Д., Кайсина О. и др. Передний край бизнес-образования: инновации в методах и технологиях // Экономическая политика. 2007. № 4. С. 140–166.
5. Farashahi M., Tajeddin M. Effectiveness of teaching methods in business education: A comparison study on the learning outcomes of lectures, case studies and simulations // The International Journal of Management Education. 2018. P. 131–142.
6. Hernández-Lara A.B., Serradell-López E., Fitó-Bertran À. Students' perception of the impact of competences on learning: An analysis with business simulations // Computers in Human Behavior. 2019. P. 311–319.

THE ADOPTION OF MOOCS AMONG ACADEMICS IN THE RUSSIAN HIGHER EDUCATION CONTEXT¹

O.Y. Rotar

Postdoctoral Research Fellow, Centre for Institutional Studies. National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

An increase in the popularity of MOOCs within higher education creates opportunities for an educational paradigm shift through the innovative technological and pedagogical approaches to teaching and learning, and an integration of alternative learning materials into the curriculum. As a result, research on MOOCs and their effect on the higher education (HE) sector has expanded over the last ten years. Yet, little is known about the spread of MOOCs in Russian academia. This paper aims to provide a general picture of MOOC and online course adoption among Russian higher education academics, based on the analysis of “Monitoring of Education Markets and Organisations” (MEMO) data². Specifically, the paper focuses on three aspects: MOOCs use in teaching and preparation for teaching; online course authorship; and the intent of academics to design their own online courses.

Keywords: MOOCs, online course, higher education, digitalisation, Russia.

Introduction

The development of the digital economy resulted in a transformation of higher education institutions (HEIs) and the rapid introduction of educational technologies of various types. Scholars argue that, among other educational technologies, MOOCs represent “the most significant technological advance of the millennium in the pedagogic part of higher education” [Guerreroa, Heatonc, Urbanod, 2021]. It is suggested that MOOCs can revolutionise HE and initiate an educational paradigm shift [Larionova et al., 2018]. In the last decade, the Russian HE system has been undergoing transformative changes related to the digitalisation of the whole system [Bekova et al., 2020]. The development of online education has been further accelerated by the COVID-19 pandemic, resulting in the introduction of various forms of online learning and educational technologies in national institutions.

The studies had been focused on the demand for MOOCs in Russian universities and the use of MOOCs for professional development [Bekova

¹ This paper was prepared as part of the HSE University Basic Research Program, 2021–2022.

² URL: <https://memo.hse.ru/en/>.

et al., 2020; Semenova, Rudakova, 2016]. A few papers touch on the history and the market for Russian MOOCs and its transformative effect on Russian higher education (see [Aynutdinova, Aynutdinova, 2017; Kuzminov, Carnoy, 2015; Roshina, Roshin, Rudakov, 2017; Semenova, Vilkova, Shcheglova, 2018]). In a panel discussion, Kuzminov emphasised that MOOCs have the potential to change the structure of a university and a well-established university system [Kuzminov, Carnoy, 2015]. Semenova and Rudakova (2016) also pointed out that “Russian universities are introducing the practice of replacing courses, taught in person by a teacher in front of a classroom, with online courses” on such national platforms as Universarium, OpenEdX, and Uniweb [Semenova, Rudakova, 2016, p. 231]. This trend suggests increasing access to quality education despite geographical and time barriers in Russian HE [Semenova, Rudakova, 2016]. However, not much is known about the use of MOOCs by academics in their formal teaching (an exception is a recent report by [Sukhostavtseva, Rudakov, 2021]). Furthermore, although elaborating on the educators’ perspectives regarding the advantages and disadvantages of MOOCs [Zakharova, Tanasenko, 2019] or MOOCs use for professional development [Roshina et al., 2017], past research did not consider the characteristics of academics who already designed their own online courses or are interested in online learning design.

This paper aims to examine the MEMO data in relation to three aspects of MOOCs and online courses adoption by Russian HE academics: MOOC use in teaching and in preparation for teaching; online course authorship; and an intent to design their own online courses. These aspects were considered within the parameters of gender, region (Moscow vs other region), subject area, degree and position, and skills (English language and ICT skills).

MOOCs in Russian Higher Education: a literature review

In Russia, MOOCs and other forms of online courses are becoming an integral part of the learning process, with their increased acceptance since the emergency shift to the distance learning mode during the pandemic [Bekova et al., 2020]. Furthermore, MOOCs proved to be highly competitive with the campus-based programmes in terms of efficiency and educational outcomes [Bekova et al., 2020; Chirikov et al., 2020]. Semenova, Vilkova, and Shcheglova (2018) report that Russia is near the top of the list of countries that provide MOOCs for a global audience, with HSE University as the main producer of MOOCs outside the US. The authors estimated

that Russia occupied the second position, after the UnS, by the total number of courses produced in national and English languages (256 MOOCs produced globally, with 25% of them delivered in foreign languages) [Semenova et al., 2018]. Furthermore, together with such countries as Finland, Germany, Malaysia and India, Russia has officially expressed the intent to accept the transfer of credits earned in MOOCs to formal educational programmes [Klimentyev, Klimentyeva, 2015; Semenova et al., 2018].

There are three basic models of MOOC integration into the Russian Higher Education: hybrid teaching and learning (cases of MSPU, KST, HSE University, UFU³), partial replacement of campus-based courses with online courses (cases of HSE University, TSU, SFU, SPbSTU⁴), and an introduction of fully online programmes, where all disciplines are replaced by MOOCs (cases of HSE University and MIP⁵) [Bekova et al., 2020]. Although it is not the aim of this paper to discuss different models of MOOCs integration into the national HE system, there are a few points that need to be mentioned. First, in a hybrid format of educational delivery, universities are free to use their own MOOCs or MOOCs produced by other institutions. However, for the partial or full replacement of face-to-face courses by MOOCs, individual educational institutions are required to develop regulations for MOOC integration and their inclusion into the formal grading system⁶ [Bekova et al., 2020].

Interest in MOOCs in Russia is still developing. Not much work has been done to explore their effect on the Russian educational system, with a particular lack of research on MOOC adoption and acceptance by academic staff. Yet, as will be discussed below, individual studies emphasise the need to prioritise academics' involvement in the digital transformation of Russian HE [Efimov, Lapteva, 2019].

Efimov and Lapteva surveyed 1481 experts from 65 Russian universities to identify the main trends of HE development [Efimov, Lapteva, 2019]. The expert agreed that the digitalisation of Russian HE would be the highest priority task in national and institutional strategic development plans.

³ Moscow State Pedagogical University, Kursk State University, Higher School of Economics, Ural Federal University, respectively.

⁴ Higher School of Economics, Tomsk State University, Siberian Federal University, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, respectively.

⁵ The Higher School of Economics and The Moscow Institute of Physics and Technology.

⁶ HSE (URL: https://electives.hse.ru/mooc_students); Tomsk State University (URL: <https://ido.tsu.ru/normdocs/elearning/perezachet.pdf>); Siberian Federal University (URL: <http://about.sfu-kras.ru/docs/9653/pdf/557752>).

Furthermore, areas of particular attention mentioned by the experts are the motivation and involvement of academics, students and other stakeholders in the process of educational digitalisation. However, an agreed perspective on the present situation is that there is a primary focus on investment in digital infrastructure and equipment. Efimov and Lapteva concluded that such a situation indicates a *deformation of the focus*, where the technical side of the question is foregrounded and the critical aspects of human readiness, including the acceptance of new technologies by academic staff, are backgrounded [Ibid.].

Using the MEMO dataset from 2015–2016, Roshchina, Roshchin, and Rudakov explored the demand factors for MOOCs among both students and faculty members [Roshchina, Roshchin, Rudakov, 2018]. The authors showed that faculty members of private educational institutions and specialisations such as humanities, medicine, economics, law, and agriculture, had more positive attitudes towards MOOCs. Although providing a significant contribution to understanding the demand factors for MOOCs, Roshchina et al. explore only one aspect of MOOC adoption among academics, specifically their use for professional development and individual purposes. Sukhostavtseva and Rudakov described the attitudes of academics towards the integration of MOOCs into the formal educational system, and MOOC adoption by academics of different age groups and areas of academic discipline. However, the authors only focused on MOOC acceptance in teaching and in preparation for teaching, but not on MOOC authorship or academic readiness to produce their own online courses [Sukhostavtseva, Rudakov, 2021].

Opinions of academics on the implementation of online courses have also been uncovered by Prohorova and Vaganova [Prokhorova, Vaganova, 2019]. The authors interviewed 45 academics from Minin University in the 2017–2018 academic year to explore their perceptions of and attitudes towards MOOCs. They found that approximately one-third of academics were interested in learning more about MOOCs, suggesting the need for academics to be better informed about the potential and limitations of online courses. However, in their university, only 18% of academics indicated an intent to design their own MOOCs, mainly because of the increased workload. Furthermore, 89% of surveyed academics expressed the need for support in developing online courses and financial compensation for the invested time.

To summarise, despite the claims that faculty participation and readiness is critical to implement plans on the digitalisation of HE [Efimov, Lapteva, 2019], the discussion about MOOC use, online course authorship among Russian academics, and faculty plans to design their own online

courses, is not elaborated on. While studies discuss factors of demand for MOOCs in Russian HE [Roshina et al., 2017], and MOOCs use by academics [Sukhostavtseva, Rudakov, 2021], the nuanced picture of online courses adoption and authorship in Russian academia remains incomplete.

Methodology and methods

Data collection and analysis. The data was derived from the “Monitoring of Education Markets and Organisations” database. The survey was carried out in 2020 and gathered responses from 9620 academics working across 101 universities in Russia. The MEMO database was selected because it provides up-to-date information on MOOC adoption by academics across the country. Furthermore, it has had methodologically verified sampling and data collection procedures since 2003.

For the analysis, I used a data visualisation technique to capture emerging trends in online course adoption among Russian HE academics, and to establish a basis for further investigation. In education, data visualisation is a powerful tool to explore trends through interpretable tables and figures [Williamson, 2016].

Results and discussion

General picture. Out of a total of 9620 academics, 46,4% (4464 individuals) used MOOCs either in their teaching or in preparation for teaching, 17,6% (1694 individuals) had designed their own online courses and 58% (5582 individuals) intend to design an online course within the next 12 months (Fig. 1).

A large proportion of academics, close to 60%, are planning to design their own online course. Although this finding cannot be directly compared with those of Prohorova and Vaganova [Prokhorova, Vaganova, 2019]⁷ who reported that 18% of academics intend to design their own MOOC, or those of Roshchina et al. [Roshchina, Roshchin, Rudakov, 2018] in regard to MOOCs use for professional development, it is safe to suggest that acceptance of online courses among Russian academics has increased over the last years. A growing acceptance of MOOCs and an increase of interest in designing online courses can be explained by the development of the institutional regulations to include MOOCs into the formal grading system. The increase of MOOCs acceptance and adoption by HEIs and, consequently, by individual

⁷ The authors presented the results of a survey conducted in 2017–2018 academic year in Minin University, Russia.

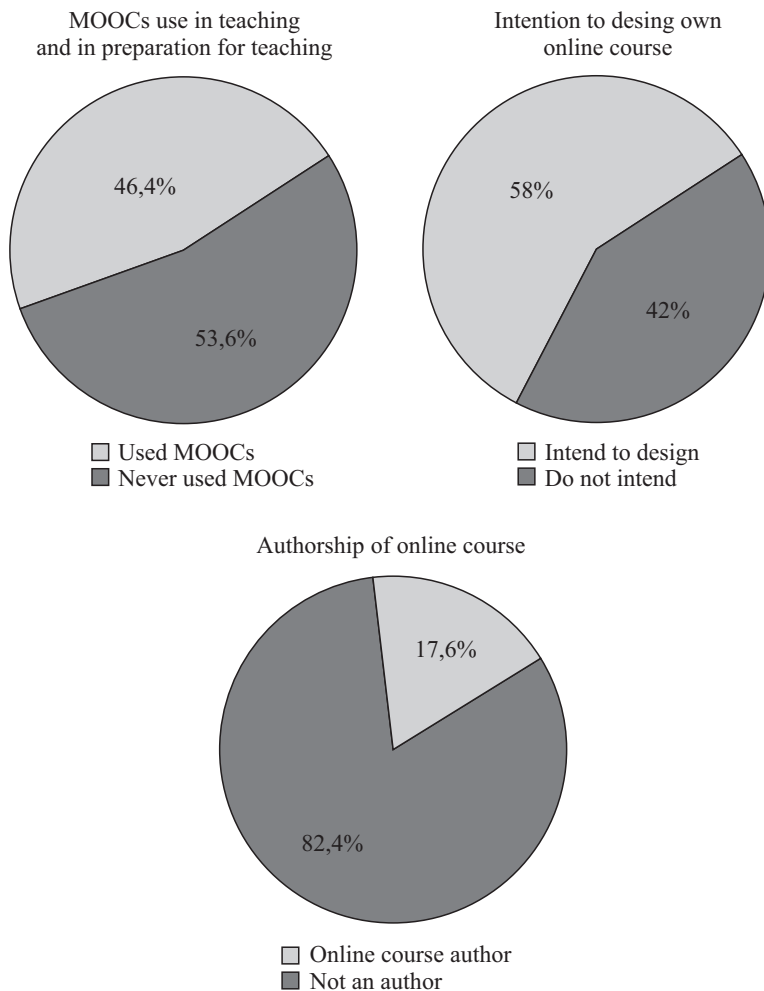


Fig. 1. MOOCs adoption and online course authorship among Russian HE academics

academics, could also have been influenced by the launch of the national project “The new digital educational environment of the Russian Federation”. The programme aims to develop norms in regard to the integration of online courses into the educational system and significantly increase the number

produced by Russian HEIs online courses (MOOCs) by 2025 [Ministry of Education and Science of Russia, 2021]. Furthermore, the COVID-19 pandemic accelerated the nationwide adoption of online learning tools, including the use of online courses and MOOCs.

MOOC adoption by gender

In the analysed sample of the MEMO survey, there were 64,8% female academics (6236 individuals) and 35,2% male academics (3384 individuals). 30,4% of female academics (2922 individuals) and 16% of male academics (1542 individuals) used MOOCs in teaching or in preparation for teaching (Fig. 2). In terms of online course authorship, 10,8% of female (1038 individuals) and 6,8% of male academics (656 individuals) designed their own online course (Fig. 3), whereas 37,1% of female (3565 individuals) and 21% of male academics (2017 individuals) intent to design an online course within the next 12 months (Fig. 4).

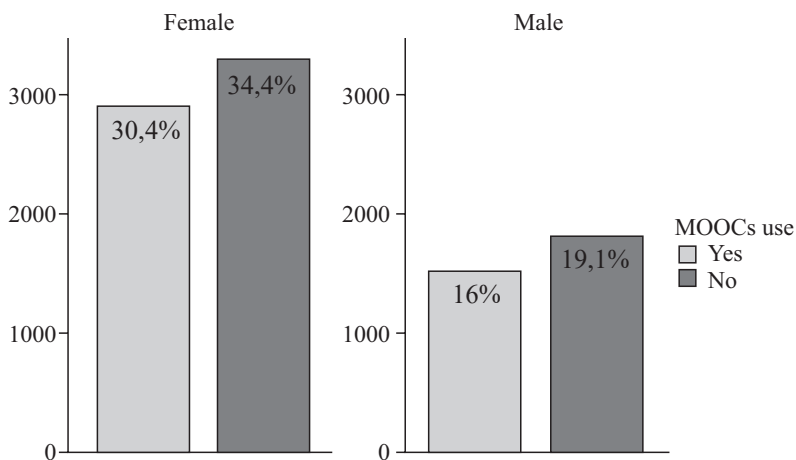


Fig. 2. MOOC use by gender

When interpreting the result presented on Figures 2–4, it should be noted that approximately 65% of academics who participated in the survey were women, which may explain the higher percent of female academics who used MOOCs in teaching or in preparation for teaching, or expressed an intent to design their own MOOCs. When considering the proportion of male and female academics in relation to the number of academics in each

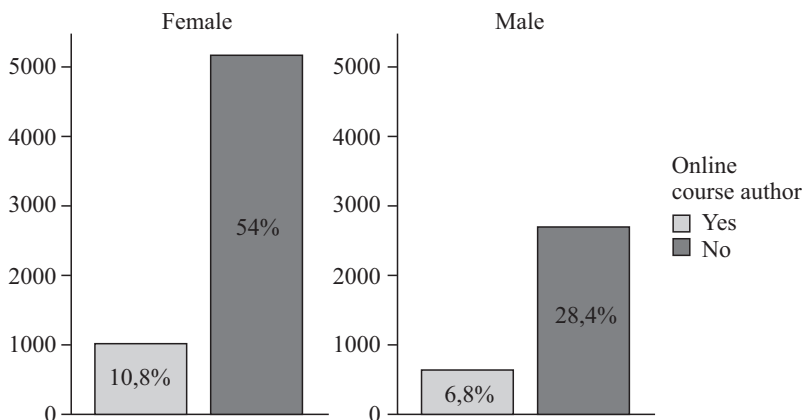


Fig. 3. Online course authorship by gender

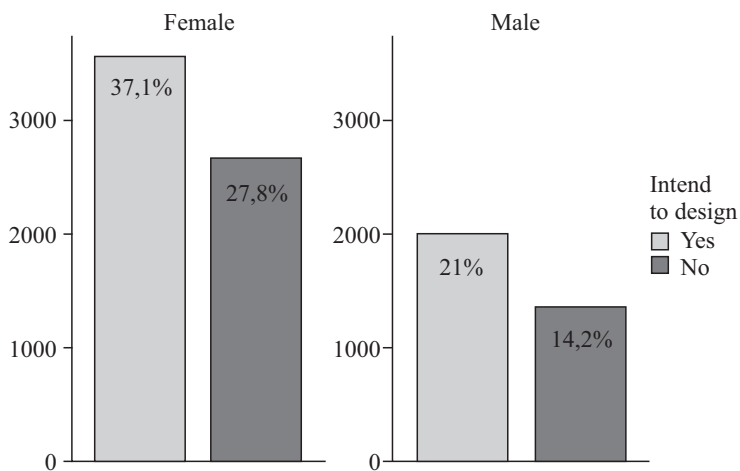


Fig. 4. Gender distribution of academics who intend to design their own online courses

gender group, the percentage of academics who used MOOCs in their professional practice is approximately the same (46% and 47% respectively). However, there is a small gender difference in terms of online course authorship and regarding the expressed intention to design their own online course. The factor percentage of male and female academics who designed

their own online course is 19,4% and 16,6% respectively, and 60% of male, compared to 57% female academics, expressed an intent to design their own online course. This suggests that readiness of male academics to produce online courses is slightly higher compared to their female colleagues.

MOOC use and online courses authorship by region

In terms of geographical location, 9,6% of MOOC users (428 individuals) and 10,7% of online course authors (181 individuals) work in a HEI located in Moscow. Among academics who intend to design their own online courses, 10,2% of them (410 individuals) work in Moscow (Fig. 5).

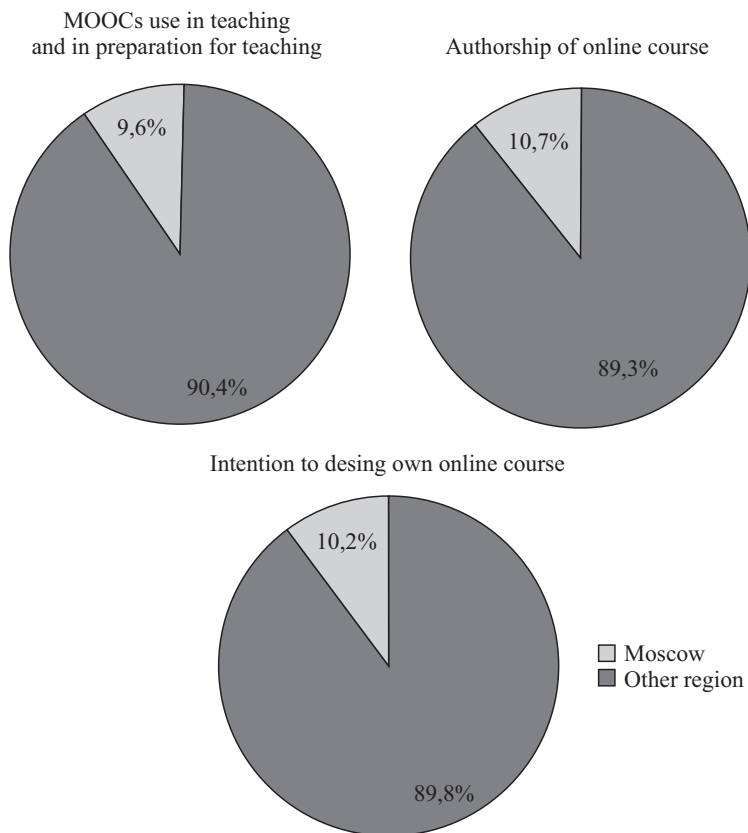


Fig. 5. MOOC use and online course authorship by geographical location: Moscow or other region

For Fig. 5, the proportion was estimated out of the number of academics who used MOOCs (designed their own course, or expressed an intent to design one), out of a total number of respondents in the sub-sample. The data demonstrates that there is approximately the same proportion of MOOC users, online course authors and those who intend to design their own online courses in the next 12 months in regard to the location of HEIs in Moscow.

MOOC use and online courses authorship by subject area

In regard to MOOC use in professional practice, among the three leading areas are social sciences (9,8%, or 947 individuals), technical disciplines (8,5%, or 821 individuals), and professional disciplines (6,4%, or 616 individuals) (Fig. 6).

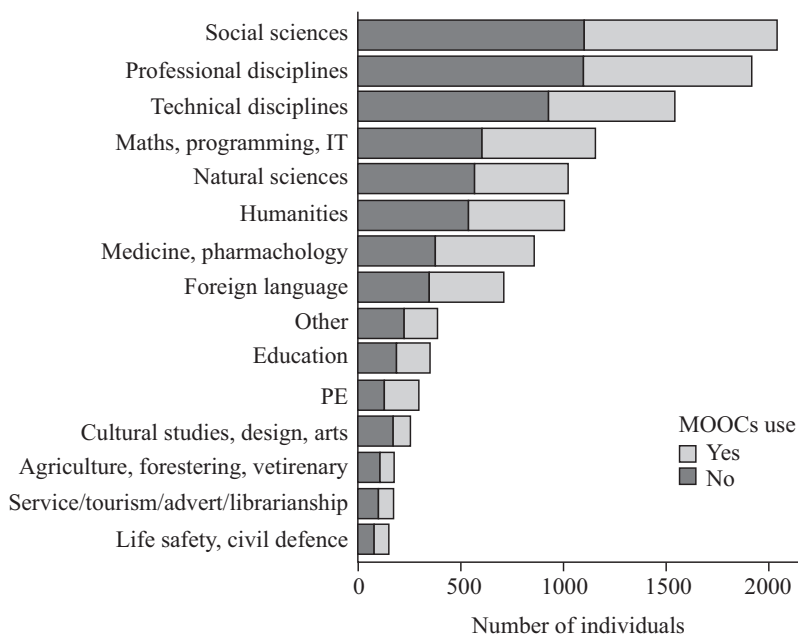


Fig. 6. MOOCs use by area of expertise (absolute numbers)

When estimating the proportion of academics in relation to their number in each subject area, the results show that the highest proportion of MOOCs users are from physical education (58,6%), medicine and phar-

macy (56,5%), foreign languages (52%) and fundamentals of life safety and civil defence (51%) disciplines (Fig. 7).

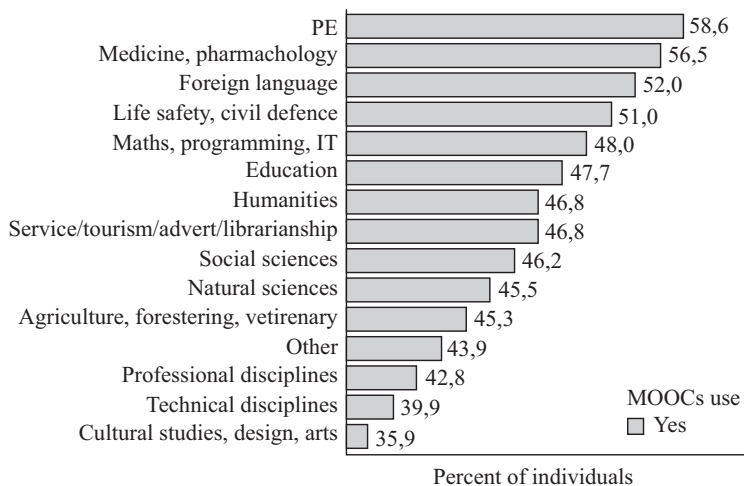


Fig. 7. MOOC use by subject area (proportion), %

Among online course authors, pioneers are academics from professional disciplines (3,8%, or 369 individuals), social sciences (3,7%, or 353 individuals), technical disciplines (3,1%, or 301 individuals), and the mathematics, IT and programming areas (2,8%, or 267 individuals) (Fig. 8).

The following three leading disciplines have the highest relative percentages in regard to their subject area: life safety and civil defence (25,2%), maths, programming, and IT (23%), and a group of disciplines including service, tourism, advertising and librarianship (22,2%) (Fig. 9).

The primary areas of expertise of academics who intend to design their own online courses are social sciences (13,4%, or 1288 individuals), professional disciplines (12%, or 1151 individuals) and technical disciplines (9,8%, or 935 individuals) (Fig. 10). The leading area in regard to the proportion of academics is life safety and civil defence. About 70% of academics from that area intend to design an online course in the next 12 months (Fig. 11).

Past research showed that subject area influences the adoption of online learning technologies by academics (see [Wrycza, Kuciapski, 2018; Uğur, Turan, 2018]). Indeed, the analysis shows that the number of MOOC

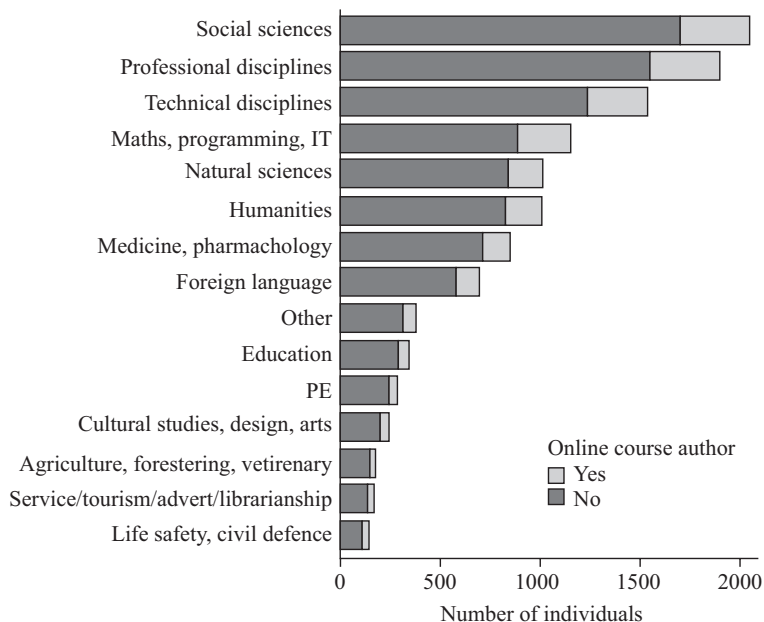


Fig. 8. Online course authorship by subject area (absolute numbers)

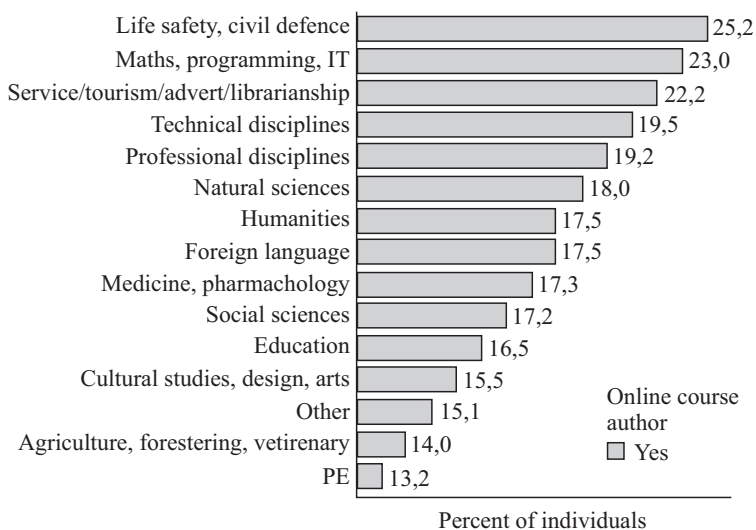


Fig. 9. Online course authorship by subject area (proportion), %

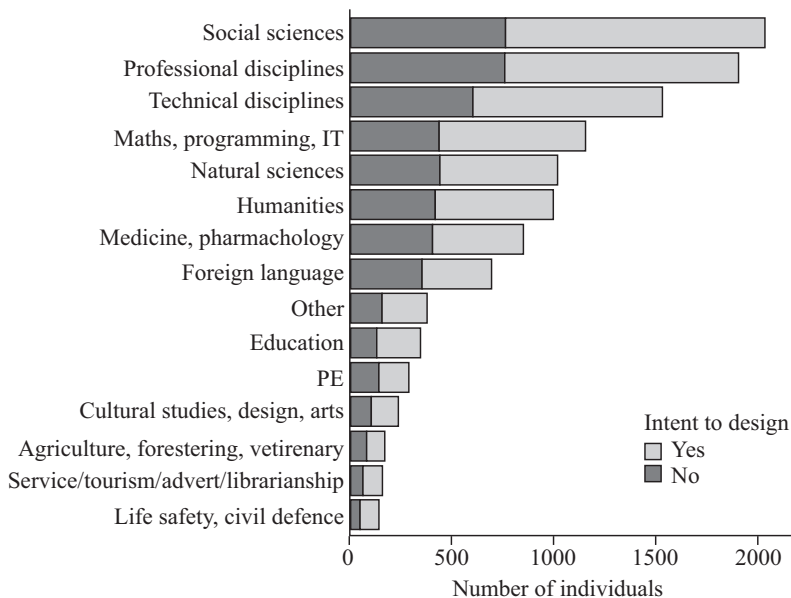


Fig. 10. Intent to design their own online course by subejct area (absolute numbers)

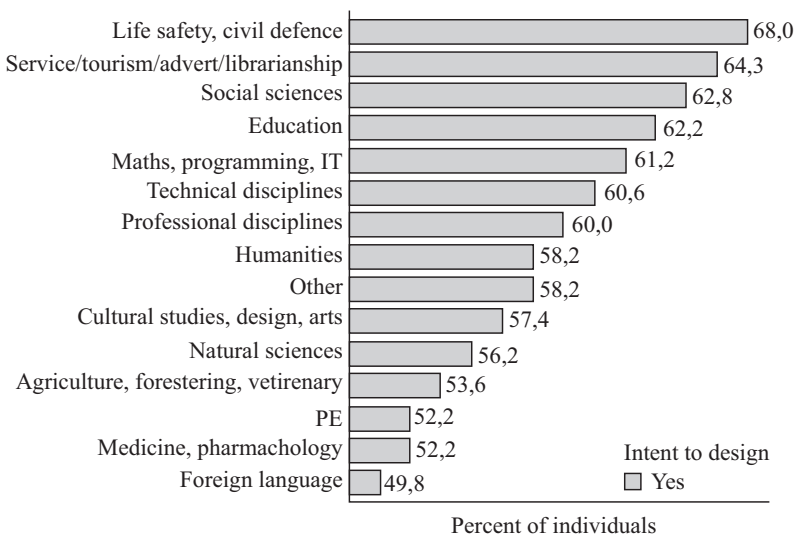


Fig. 11. Intent to design their own online course by subject area (proportion), %

users and online course authors is higher in several disciplines, namely social sciences; professional disciplines; mathematics, IT and programming; and technical disciplines across all considered subject or teaching areas. However, such results are explained by the relatively small number of academics from a number of areas in the sample (e.g., fundamental of life and civil defence; service, tourism, advertising, and librarianship; agriculture, forester study, and veterinary; cultural studies, design, and art; and physical education).

MOOC use and online courses authorship by degree and position

Figures 12–17 visualise the distribution of MOOC users and online course authors in regard to their academic degree and position⁸. Among MOOC users, 28,3% of academics (2724 individuals) hold a Candidate of Science degree, 15,3% (1463 individuals) hold a position of a professor, assistant professor or a senior research fellow, and 5% (483 individuals) have a Doctor of science degree (Fig. 12). A relatively large percent of academics (12,2%, or 1178 individuals) who responded that they do not have a degree or a senior position use MOOCs produced by others in their teaching or in preparation for teaching.

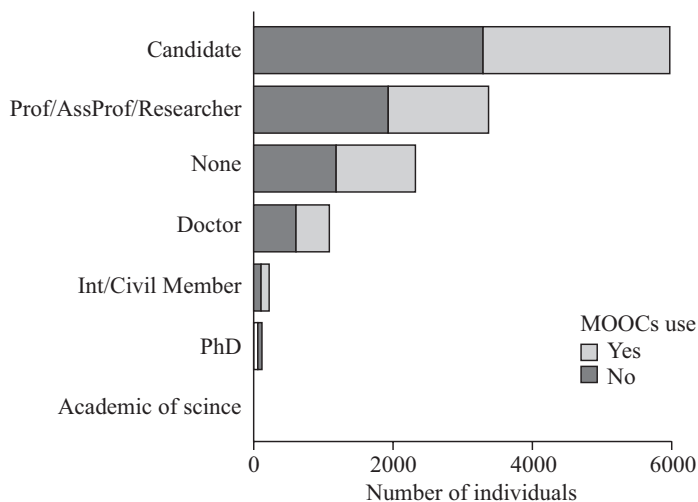


Fig. 12. MOOC use by degree (absolute numbers)

⁸ The percentages of MOOCs users, those who intend to design own online course and online course authors, with specification of degree and position, are estimated out of the total number of academics participated in the survey.

The number of MOOC users among PhD holders is relatively small (0,6% out of total number of respondents, or 57 individuals). However, this is not surprising as the percentage of PhD holders working in Russian academia who participated in the survey is 1,1% (108 individuals). For instance, when estimating proportions of MOOC users in relation to the number of academics in each group, the results are the following: 53% are PhD holders, 50% are Academics of science, and 49,9% do not have a degree or hold a senior position. The proportion of academics who hold a senior position is the smallest 43,1% (Fig. 13).

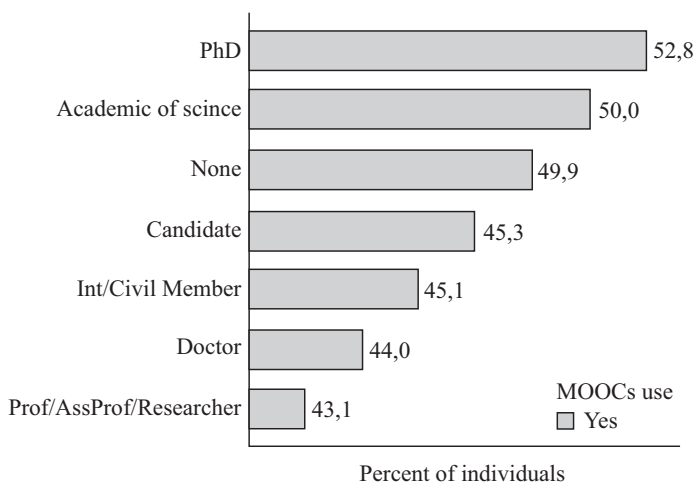


Fig. 13. MOOC use by degree (proportion), %

Among online course authors, 11,3% (1084 individuals) hold a Candidate of Science degree, 6,9% (667 individuals) hold the position of professor, assistant professor or senior research fellow, and 2,3% (218 individuals) have a Doctor of Science degree. Academics who do not have a degree or hold a senior position at their university represent 3,7% (354 individuals) of the total number of respondents.

Estimation of proportions of online course authors in relation to the number of academics in each group shows that two leading groups are Academics of science (36,4%) and PhD holders (25,9%) (Fig. 15).

Among academics who intend to design their own online course, 37,7% (3627 individuals) have a Candidate of Science degree, 21,7% (2086 individuals) hold a position of professor, assistant professor or senior

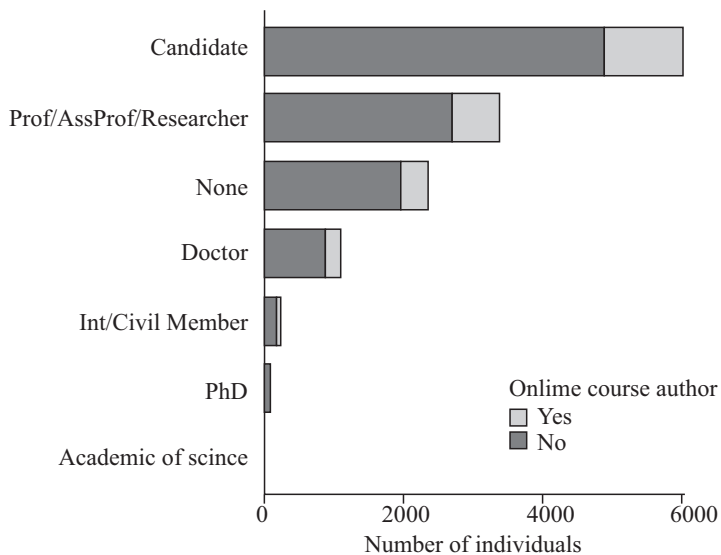


Fig. 14. Online course authors by degree (absolute numbers)

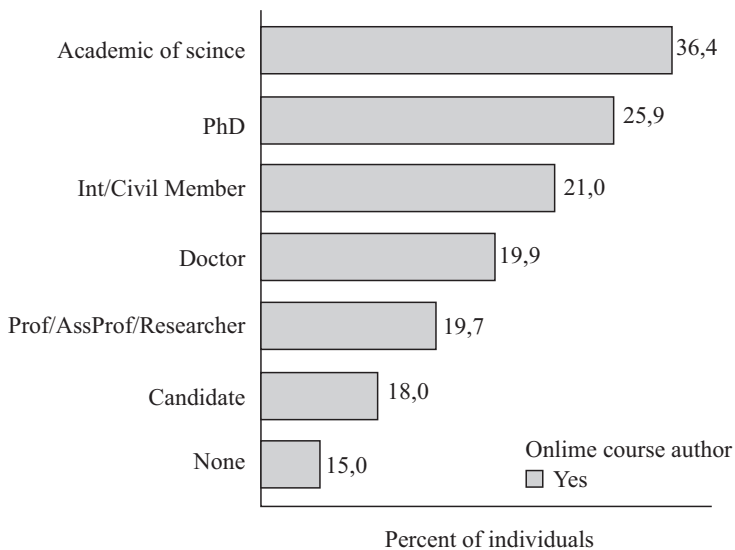


Fig. 15. Online course authors by degree (proportion), %

research fellow, and 7,2% (696 individuals) have a Doctor of Science degree. 12,4% (1193 individuals) of academics do not have a degree or do not hold a senior position at their university. The proportional distribution of an intent to design own online course by degree and position is presented on Fig. 17.

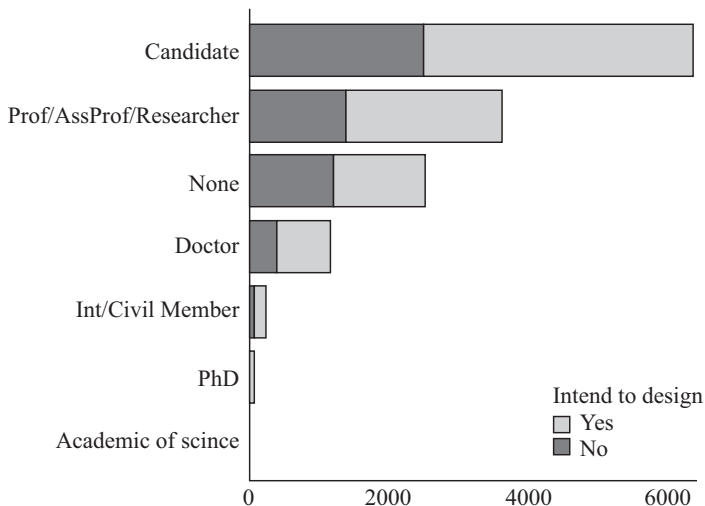


Fig. 16. Intent to design their own MOOCs by degree (absolute numbers)

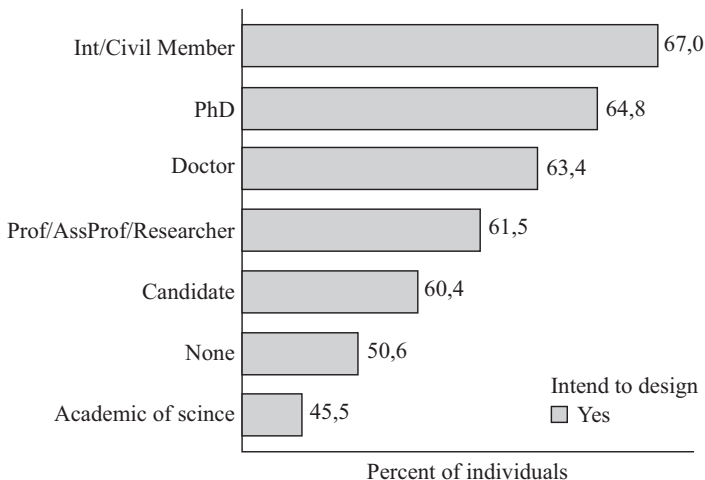


Fig. 17. Intent to design their own MOOCs by degree (proportion), %

The analysis shows that main groups of MOOC users and online course adopters are academics who have a Candidate of Science degree and hold a position of professor, assistant professor or senior research fellow. Nevertheless, there is also a relatively big proportion of academics who do not have a degree or hold a senior position, yet expressed a high level of online courses acceptance in their professional practice. There is a small absolute number of PhD holders, members of the Academy of Science and members of international or civil organisations among MOOC users and online course adopters, yet these groups of academics are leading in teams of proportional comparison.

MOOC adoption and skills

In regard to the skills possessed by academics, past research suggests the importance of English language and ICT skills.

Language skills. The results in regard to English language skills of academics reflect the general picture of MOOC use and online course adoption by academics (see Fig. 1). Those who used MOOCs in their professional practice report a higher level of English language skills compared to those who are online course authors (Fig. 18, 19). The data shows that 47,5% of academics who used MOOCs (3066 individuals) indicated that they have strong English language skills (30,6% of female and 16,9% of male academics out of the total number of respondents).

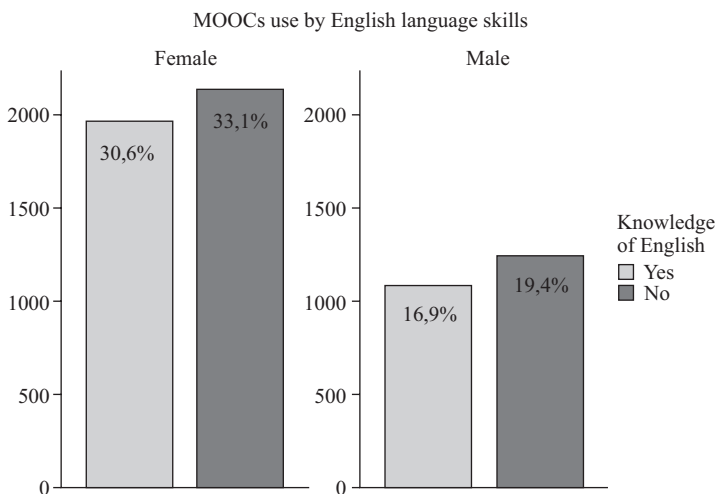


Fig. 18. MOOC use by language skills and gender

Among online course authors, 19,6% (1267 individuals) reported a good knowledge of English (11,7% of female and 7,9% of male academics), whereas among those who intend to design their own courses, almost 60% of academics (3857 individuals) reported a good knowledge of English (37,6% of female academics and 22,2% of male academics).

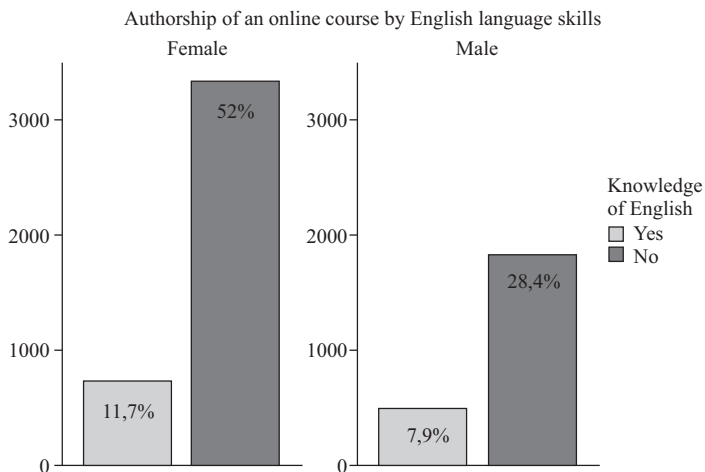


Fig. 19. Online course authorship by language skills and gender

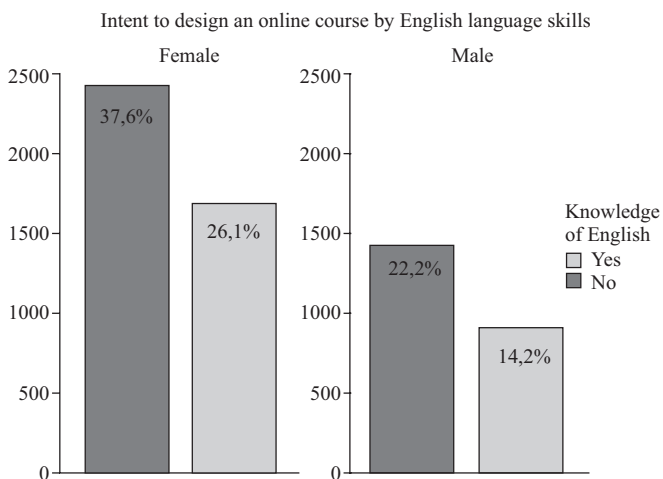


Fig. 20. Intent to design their own online course by language skills and gender

Among those who intend to design an online course, 22,2% of male (1431 individual) and 37,6% of female academics (2464 individual) indicated a good knowledge of English.

Past research provides evidence that the knowledge of English language decreases the barriers for MOOC adoption [Chen, 2013; Gulatee, Nilsook, 2016]. The results of the analysis also show that out of 4464 academics who used MOOCs in their practice, 3066 of them reported strong English language skills. Similarly, out of 1694 academics who designed their own online courses, 1267 of individuals possess good knowledge of English. Yet, it is important to keep in mind that Russia produces a large proportion of online courses in Russian [Semenova et al., 2018]. Thus, to produce an online course, English language skills may not be required. However, there is increased collaboration of Russian universities with the platform Coursera. To keep up with the global competition, Russian academia will have to increase the number of online programmes and courses in English language, which may create additional requirements for academics in the future.

MOOC adoption and ICT skills

The consideration of ICT skills was justified by past research that suggests that confidence in the use of ICT has a positive effect on educational technology and MOOC adoption [Fianu et al., 2020; Peng, Tsai, Wu, 2006]. In the analysis, I considered ICT skills reported separately by MOOCs users, online course authors, and those who intend to design their own online courses. Among the reported skills were work in an online learning mode (OLM), use of online courses in teaching (UOC), design of online courses (OLD), work in information or learning management system (LMS), use of electronic library resources (eLibrary), work with open educational resources and databases (OER), and work with Big Data (Big Data). The results show a slight variation among three groups of academics that will be further discussed.

MOOC users

Among academics who used MOOCs in their professional practice, the proportion of those who reported basic knowledge of all considered ICT skills ranged from 25 to 30%. The proportion of those who indicated an advanced knowledge of all ICT skills, apart from online learning design (OLD) skill and work with Big Data, ranged from 13 to 16%. In terms of OLD skill, only 7,8% of academics (792 individuals) reported advanced expertise. The smallest part of academics (4,9%, or 497 individuals) possessed an advanced knowledge of working with Big Data (Fig. 21).

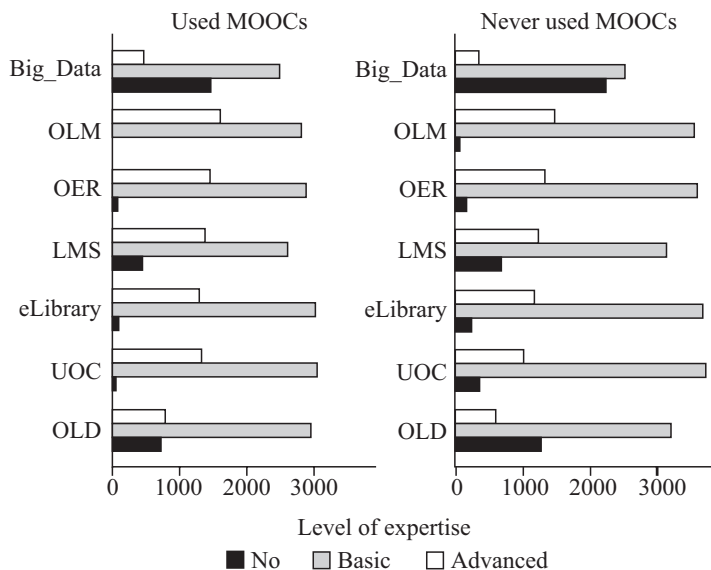


Fig. 21. MOOC use and ICT skills

Online course authors

Among online course authors, the proportion of those reported a basic knowledge of all the considered ICT skills ranged from 8,4% (OML) to 10,6% (OLD), whereas the range of those who indicated an advanced knowledge of all ICT skills, apart from work with Big Data, ranged from 5,6% (OLD) to 8,3% (OML). In terms of Big Data skill, only 2,2% of academics (222 individuals) reported advanced expertise (Fig. 22).

Intent to design own online courses

Among academics who intend to design their own online courses, the proportion of those who reported a basic knowledge of all ICT skills ranged from approximately 30% (Big Data) to nearly 40% (OLD). The proportion of those who indicated an advanced knowledge of all ICT skills, apart from online learning design (OLD) skill and work with Big Data, ranged from 17% to almost 22%. Surprisingly, only 11,6% of academics (1170 individuals) reported an advanced knowledge of online learning design. Similarly to the other two groups of academics, those individuals who intent to design their own online course indicated the lowest level of advanced expertise in working with Big Data (6,2%, or 625 individuals) (Fig. 23).

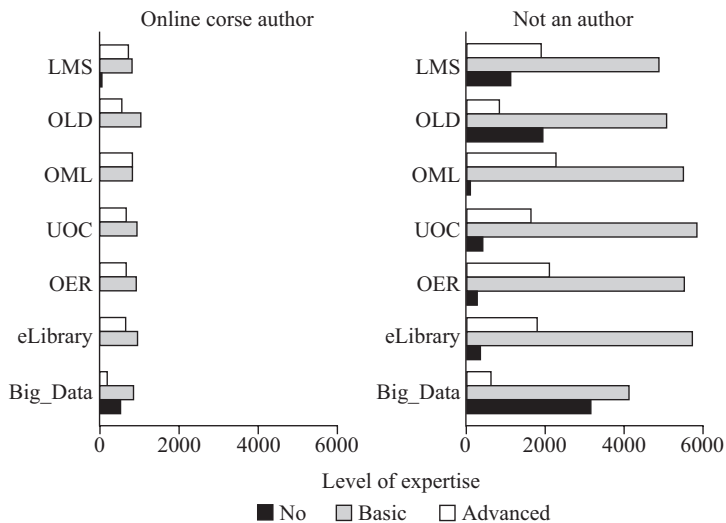


Fig. 22. Online course authorship and ICT skills⁹

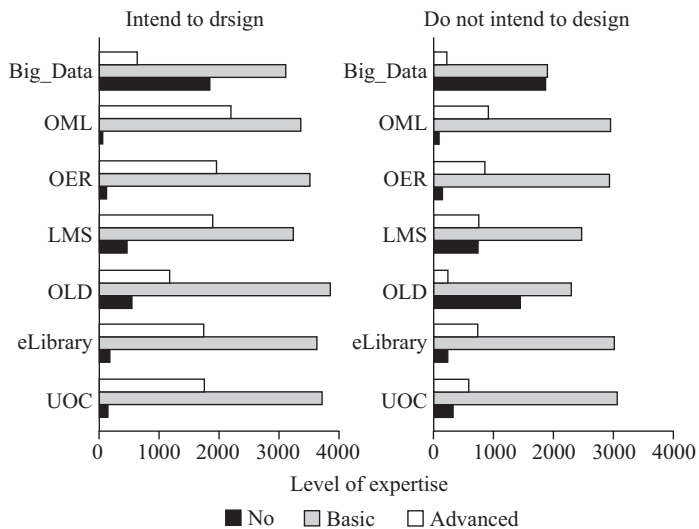


Fig. 23. Intent to design their own online course and ICT skills

⁹ On a figure, indicated are percentages out of total number of online course authors, by ICT skills.

Online course authors and academics who expressed an intent to design their own online course reported the highest level of basic online learning design skills, yet their self-efficacy in terms of advanced knowledge of the design process is low (second lowest after Big Data).

Conclusion

Academics' adaptation and readiness to educational digitalisation are the primary areas of concern reported by educational experts [Efimov, Lapteva, 2019]. This paper focuses on three aspects of online learning adoption among Russian HE academics: MOOC use, online course authorship, and the intent to design their own online courses. The analysis suggests that there is an increase of interest in MOOC use and the authorship of online courses, compared to the results reported by Prohorova and Vaganova [Prokhorova, Vaganova, 2019].

The growing interest may be explained by several factors. First, are national and institutional plans for educational digitalisation and the project "The new digital educational environment of the Russian Federation" that aims to significantly increase the number of online courses and MOOCs by 2025. An increase in MOOC use may also be due to the effect of the COVID-19 pandemic and its impact on educational delivery plans. Lastly, an interest in online course production is amplified by the competition of Russia on the global MOOC market [Klimentyev, Klimentyeva, 2015; Semenova, Vilkova, Shcheglova, 2018].

Nearly half of the academics used MOOCs in teaching or in preparation for teaching, about 60% of academics intend to produce an online course, and about 18% have already designed their own online course. The proportion of male and female academics who used MOOCs in teaching and in preparation for teaching is approximately the same (46 and 47% respectively), yet, the percentage in regard to online course authorship and intent to design their own online courses is slightly higher for male academics.

The three main groups of MOOC users and online course adopters are those holding a Candidate of Science degree and a senior position in academia, followed by academics who do not have a degree or hold a senior position. The leading disciplines are social sciences; professional disciplines; mathematics, IT and programming; and technical disciplines. However, these results might be explained by the sample characteristic.

A large proportion of academics who used MOOCs in their practice reported strong English language skills (69%). Similarly, 75% of academics who designed their own online courses, and about 60% of individuals who intend to design an online course reported good knowledge of English.

Online course authors and academics who expressed an intent to design their own online course reported the highest level of basic online learning design skills, yet a relatively low self-efficacy about their advanced expertise. Development of advanced online learning design skills is particularly critical for academics involved in online course production [Rotar, 2021]. Support of academics in adopting MOOCs, preparing them for online teaching and learning and developing online learning design skills is one the priority areas of the “New digital educational environment of the Russian Federation” project, to encourage academics’ contribution to the digital transformation of HE in Russia [Efimov, Lapteva, 2019].

References

1. *Altalhi M.* Toward a model for acceptance of MOOCs in higher education: the modified UTAUT model for Saudi Arabia // *Education and Information Technologies*. 2020. 1–17.
2. *Aynutdinova I., Aynutdinova K.* Massovye otkrytye onlayn-kursy (MOOK) kak drayvery razvitiya distantsionnogo obrazovaniya v universitetakh Rossii // *Podgotovka pedagoga osnovnogo obshchego obrazovaniya: vyzovy vremeni i strategii realizatsii: sb. nauch. trudov / pod. red. R. Valeevoi* [Massive Open Online Courses (MOOC) as a Driver for Distance Learning in Russian Universities. Training a General Education Teacher: Challenges of Our Time and Implementation Strategies. Collection of Research Papers / Valeeva R. (ed.)]. Kazan: Otechestvo, 2017. (In Russian.) URL: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/117091/>.
3. *Bekova S.K., Vilкова K.A., Jafarova Z.I. et al.* Online, don't panic! Models and effectiveness of integration of massive open online. 2020. URL: <https://ioe.hse.ru/data/2020/05/28/1550145876/Онлайн%20без%20паники.%20Модели%20и%20эффективности.рсов%20в%20российских%20университетах.pdf>.
4. *Carnoy M., Kuzminov Y.* Online learning: How it affects the university structure and economics. Panel discussion // *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*. 2015. No. 3. P. 8–43.
5. *Carnoy M., Kuzminov Y.* Online learning: How it affects the university structure and economics. Panel discussion // *Voprosy Obrazovaniya/Educational Studies Moscow*. 2015. No. 3. P. 8–43.
6. *Chirikov I., Semenova T., Maloshonok N. et al.* Online education platforms scale college STEM instruction with equivalent learning outcomes at lower cost // *Science Advances*. 2020. Vol. 6. No. 15. P. 1–10.

7. *Efimov V., Lapteva A.* Digital technology in higher education: Situation analysis and prospects assessment (on the example of Krasnoyarsk krai), Proceedings of INTED2019 Conference, 11–13th March 2019. Valencia, Spain, 2019.
8. *Fianu E., Blewett C., Ampong G.O.* Toward the development of a model of student usage of MOOCs // *Education & Training*. 2020. Vol. 62. No. 5. P. 521–541.
9. *Guerrero M., Heaton S., Urbano D.* Building universities' intrapreneurial capabilities in the digital era: The role and impacts of Massive Open Online Courses (MOOCs) // *Technovation*. 2021. No. 99. P. 1–19.
10. *Hamdan F., Nordin N., Khalid F. et al.* Technology acceptance of online managerial finance training via massive open online courses for life long learning // *Advanced Science Letters*. 2018. Vol. 24. No. 4. P. 2365–2369.
11. *Klimentyev D., Klimentyeva V.* Optimizatsiya akademicheskikh obrazovatelnykh programm rossiyskikh vuzov za schet ispolzovaniya massovykh otrkrytykh onlayn-kursov [Optimization of Russian Higher Education Academic Programs by Means of Massive Open Online Courses] // *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta*. 2015. S. 22–27. (In Russian.)
12. *Larionova V., Semenova T., Bystrova T. et al.* Models of Using MOOCs in Higher Education: Organization and Finance Aspects // In 12th International Technology, Education and Development Conference (INTED). 2018. P. 9223–9229.
13. *Prokhorova M.P., Vaganova O.I.* Participation of university teachers in the development of open online courses // *Domestic and Foreign Pedagogy*. 2019. Vol. 1. No. 5. P. 1–20.
14. *Renda dos Santos L.M., Okazaki S.* Planned e-learning adoption and occupational socialisation in Brazilian higher education // *Studies in Higher Education*. 2016. Vol. 41. No. 11. P. 1974–1994.
15. *Roshchina Y., Roshchin S., Rudakov V.* The demand for massive open online courses (MOOC): Evidence from Russian education // *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2018. No. 1. P. 174–199
16. *Rotar O.* Stakeholder partnerships in online learning design: A systematic literature review. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 64/EDU/2021, 2021. P. 1–27.
17. *Semenova T.V., Rudakova L.M.* Barriers to taking massive open online courses (MOOCs) // *Russian Education & Society*. 2016. Vol. 58. No. 3. P. 228–245.

18. *Semenova T., Vilkova K., Shcheglova I.* The MOOC market: Prospects for Russia // *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2018. No. 2. P. 173–197.
19. *Sheard J., Eckerdal A., Kimmunen P. et al.* MOOCs and their impact on academics // *Proceedings of the 14th Koli Calling International Conference on Computing Education Research*, 2014, November. P. 137–145
20. *Sukhostavtseva A., Rudakov V.* Experience of using MOOCs in teaching at Russian universities: A bulletin. Moscow: HSE, 2021. P. 1–36. URL: https://www.hse.ru/data/2022/01/18/1755057967/ib_14_2021.pdf?fbclid=IwAR1kIGzYMjwHa8x8uHrjo7YfjgNuqqCJ70Tgfu60uDKlaCquiPC14_483i4.
21. *Teo T., Dai H.M.* The role of time in the acceptance of MOOCs among Chinese university students // *Interactive Learning Environments*. 2019. P. 1–14.
22. *Williamson B.* Digital education governance: data visualization, predictive analytics, and “real-time” policy instruments // *Journal of Education Policy*. 2016. Vol. 31. No. 2. P. 123–141.
23. *Zakharova U., Tanasenko K.* MOOCs in higher education: Advantages and pitfalls for instructors // *Voprosy Obrazovaniya/Educational Studies Moscow*. 2019. No. 3. P. 176–202.

ТЕХНОЛОГИИ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ЛИЦОМ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

В.А. Ларионова

Канд. физ.-мат. наук, доцент, заместитель проректора по образовательным технологиям, заведующий кафедрой экономики и управления строительством и рынком недвижимости Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Е.В. Сеницын

Д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры анализа систем и принятия решений, директор НОЦ «Онлайн-образование» Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

А.В. Толмачев

Ст. преподаватель кафедры анализа систем и принятия решений Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

А.Б. Халфин

Ассистент Центра развития универсальных компетенций, менеджер НОЦ «Онлайн-образование» Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Сегодня университет представляет собой сложную образовательную среду, требующую современного подхода к процессам управления обучением на основе данных, индивидуализации образовательных траекторий, внедрения цифровых инструментов, используемых как студентами, так и сотрудниками университета для повышения эффективности учебного процесса. На решение этих задач направлена работа исследовательской группы Уральского государственного университета. В рамках грантового проекта Министерства науки и высшего образования РФ «Создание и обеспечение функционирования сети центров на базе образовательных организаций высшего образования для разработки моделей “Цифровой университет”» была спроектирована и реализована система рекомендательных сервисов и поддержки индивидуализированного обучения «Цифровой тьютор». Система «Цифровой тьютор» предоставляет тьюторам, руководителям образовательных программ и преподавателям рекомендации, основанные на результатах учебной аналитики и направленные на повышение эффективности их деятельности. Результатом использования сервисов систе-

мы «Цифровой тьютор» является увеличение количества успешных студентов и контингентосбережение для вуза. Эти рекомендации повышают производительность труда преподавателей за счет сокращения времени, необходимого для мониторинга текущего состояния аудитории курса. Они позволяют сосредоточить внимание на проблемных компонентах курса, которые необходимо улучшить, и на адресной поддержке студентов, чтобы повысить ожидание успешного завершения курса. Все это открывает ограниченному количеству сотрудников университета возможности одновременного мониторинга траекторий обучения широкого круга студентов и оценки качества образовательного процесса без потери времени на сбор, анализ и визуализацию информации.

Ключевые слова: индивидуальная траектория обучения, онлайн-курс, инструменты оценки, цифровой след, аналитика обучения.

Введение

Сегодня университет — это сложная образовательная среда, в которой учатся тысячи и даже десятки тысяч студентов. В то же время многие высококвалифицированные сотрудники университетов ежедневно принимают решения, влияющие на результаты обучения этих масс студентов. При этом современный вуз уходит от массового, «конвейерного» подхода в подготовке кадров. Индивидуализация — фундаментальная тенденция современного высшего образования.

Как правило, задача индивидуализации учебного процесса сталкивается с проблемами нехватки человеческих и материальных ресурсов, необходимых для ее реализации на качественном уровне, в также с риском удорожания обучения. Но повышение эффективности персонала, производительности труда — прямая задача автоматизации организационных процессов и, в частности, цифровой трансформации вузов. Человечество накопило достаточный опыт использования цифровых инструментов в различных секторах экономики, пришло время широкого использования этих инструментов в высшем образовании.

Именно на это направлены усилия исследовательской группы Уральского государственного университета. В рамках грантового проекта Министерства науки и высшего образования РФ «Создание и обеспечение функционирования сети центров на базе образовательных организаций высшего образования для разработки моделей “Цифровой университет”» была спроектирована и реализована система рекомендательных сервисов и поддержки индивидуализированного обучения «Цифровой тьютор».

«Цифровой тьютор» включает в себя широкий спектр сервисов, основанных на инструментах учебной аналитики, для всех участников образовательного процесса в университете: студентов, преподавателей, руководителей образовательных программ (ОП) и самих тьюторов. Авторы разработки ставили себе целью не «бездушную» автоматизацию всех процессов, не замену живого общения преподавателя и студента компьютерными программами, а создание инструментов, позволяющих максимально раскрыть человеческий и профессиональный потенциал как сотрудников вуза, так и студентов в процессе обучения.

Этот вопрос давно привлекает внимание исследователей. Актуальность системы поддержки индивидуализации образования практически не вызывает сомнений, поскольку применяемый в прошлом «универсальный» подход уже не отвечает требованиям современного образования. Именно отсутствие учета индивидуальных характеристик и потребностей обучающихся может привести к низкой конверсии тех, кто начал обучение, в тех, кто его успешно завершил, — и этот риск очень заметен, особенно при использовании различных моделей онлайн-обучения [Tyler-Smith, 2006].

В связи с этим многие исследователи отмечают важность адаптации учебного процесса к индивидуальным особенностям обучающегося. Изучение различных показателей образовательного процесса позволяет выявить эти особенности и учесть при формировании индивидуальной траектории обучения [Fetaji, 2007].

При этом использование данных дает возможность не только модифицировать сам процесс обучения, но и повысить качество управленческих решений внутри вуза. По сути, такой подход — управление на основе данных — является де-факто стандартом в бизнесе, и подобный опыт можно плодотворно перенести в сферу образования, о чем аналитики писали с начала 2000-х годов (см., например, [Helic et al., 2005]).

Эксперименты в этом направлении продолжают много лет, а с появлением массовых онлайн-курсов, представляющих большой объем данных для аналитики, они становятся все более масштабными (см., например, [Wong et al., 2019; Romero, Ventura, 2017]).

Методология

Оценка курса, реализованная в сервисной системе «Цифровой тьютор», основана на ряде следующих параметров:

- 1) «воронка курса»;
- 2) индекс виртуальной посещаемости (курса, контрольной точки);
- 3) средняя оценка по курсу, его отдельным разделам, пройденным контрольным точкам;
- 4) показатель решаемости заданий для каждой контрольной точки и курса в целом;
- 5) показатель качества контрольно-измерительных материалов курса.

Отдельная и очень важная проблема — предиктивное прогнозирование результатов освоения студентами курса (т.е. фактически результатов итогового тестирования). При изучении курса целесообразно вычислять и корректировать прогноз после прохождения каждой контрольной точки. При этом результаты такого прогнозирования желательно довести до преподавателя и студентов, сопроводив их необходимыми инструкциями по изучению материала и при необходимости рекомендациями по преодолению неблагоприятных тенденций в случае негативного прогноза. Ввиду важности данной проблемы, а также относительной сложности ее математической модели и ограниченности объема статьи мы оставим обсуждение всех задач прогнозирования для отдельной работы. Описание остальных методов и индикаторов курсового анализа приведено ниже.

«Воронка курса». Воронка курса — последовательный набор данных о количестве студентов, которые:

- 1) записались на курс;
- 2) продемонстрировали определенные формы учебной деятельности (просмотр материалов, решение тестовых заданий и т.д.);
- 3) пытались пройти итоговый тест;
- 4) сдали итоговый тест с положительной оценкой.

Резкое уменьшение количества студентов при переходе от п. 1 к п. 2 может служить индикатором того, что курс либо слишком сложный, либо недостаточно интересный для большинства студентов, либо информация о курсе, представленная на образовательной платформе, не позволяет потенциальным слушателям сделать информированный, осознанный выбор курса. Пример последовательности курса показан на рис. 1.

Средний балл/медиана для выборки активных студентов, сдавших итоговый тест. Средний балл рассчитывается исключительно для выборки активных студентов, сдавших итоговый тест, незави-

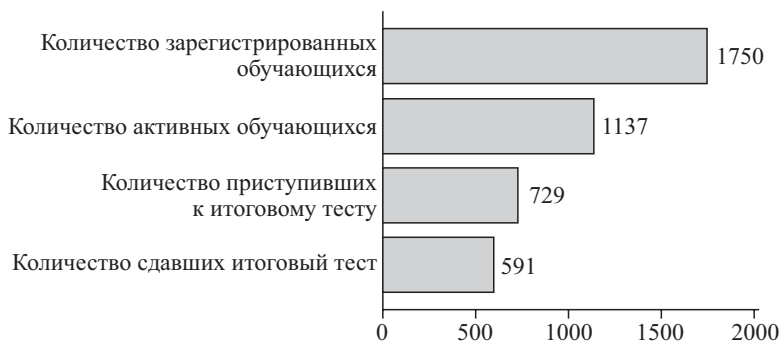


Рис. 1. «Воронка курса»

симо от результата. В этом случае расчет ведется для курса в целом, итогового теста и текущей успеваемости.

Оценки обучаемых за каждую контрольную точку выставляются по 100-балльной системе, в частности:

- 0–40 баллов — соответствует оценке «Неудовлетворительно»;
- 41–60 баллов — «Удовлетворительно»;
- 61–80 баллов — «Хорошо»;
- 81 балл — «Отлично».

Средняя оценка за текущую успеваемость определяется как взвешенная сумма средних арифметических, полученных обучающимися для каждой контрольной точки:

$$\bar{S} = \sum_{i=1}^K s_i \cdot \lambda_i, \quad (1)$$

где индекс i нумерует контрольные точки, а λ_i — вес каждой контрольной точки, показывающий ее вклад (значимость) в итоговую оценку. Сумма всех весов λ_i и веса, присвоенного итоговому тесту, равна единице.

Средний балл для каждой отдельной контрольной точки s_i — это среднее арифметическое оценок, полученных обучающимися:

$$S_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N m_j^i, \quad (2)$$

где индекс j — номера слушателей; m_j^i — оценка j -го слушателя для i -й контрольной точки.

Контрольные точки можно объединять в группы, при этом веса λ_i всех точек в группе одинаковы.

Средний балл на итоговом тесте определяется как среднее арифметическое оценок всех учащихся:

$$\overline{FT} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N FT_j, \quad (3)$$

Здесь FT_j — оценка отдельного студента на итоговом тесте. В этом случае контрольные точки можно объединить в группы.

Средняя оценка за курс в целом (переменная оценки) определяется как среднее арифметическое оценок $grade_i$ для участников курса, а для каждого отдельного студента

$$grade_j = \sum_{i=1}^K m_j^i \cdot \lambda_i + \lambda_{FT} \cdot FT_j. \quad (4)$$

Медиана — альтернатива средней оценке, характерной для курса. Для анализируемой выборки медиана соответствует баллу, при котором половина студентов из выборки имеет более высокий балл, а другая половина — более низкий балл. Понятие медианы можно ввести для всех рассмотренных выборок оценок (для отдельных контрольных точек, для текущей успеваемости в целом, для итогового тестирования и для курса в целом).

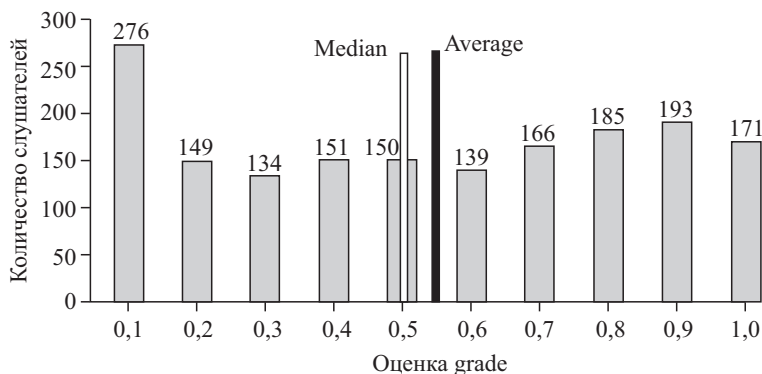


Рис. 2. Распределение баллов по курсу «Инженерная механика» в весеннем семестре 2019 г.

Как правило, числовые значения медианы и среднего балла близки. Их различие может указывать на значительную асимметрию в распределении оценок между слушателями (например, сдвиг в сто-

рону высоких или низких оценок, отсутствие целых диапазонов их возможных значений среди оценок и т.д.). Все эти кейсы — повод задуматься об объективности оценки результатов курса как для преподавателя, так и для руководителя программы.

В качестве примера на рис. 2 показано распределение оценок по курсу «Инженерная механика» Уральского федерального университета в весеннем семестре 2019 г. Значения медианного значения и среднего балла близки, что свидетельствует об относительно равномерном распределении баллов.

Показатель решаемости заданий. Для расчета индекса используется выборка всех студентов, зачисленных на курс по параметру «Сдача итогового теста», т.е. студент включается в выборку при попытке сдать итоговый тест независимо от его результата.

Индекс рассчитывается в два этапа.

Этап 1. Расчет показателя решаемости для каждой контрольной точки. Коэффициент решаемости заданий для i -й контрольной точки определяется по формуле [Шмелев, 2013]:

$$S_i = \frac{C_i}{N_i}, \quad (5)$$

где C_i — количество студентов, правильно выполнивших i -е задание (оценка $> 0,4$); N_i — общее количество студентов, выполнивших задание i (независимо от полученной оценки).

Этап 2. Расчет индекса разрешающей способности по курсу. Индекс решаемости курсовых заданий S определяется как среднее арифметическое индексов решаемости для всех контрольных точек:

$$S = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^K S_i. \quad (6)$$

Максимальные значения коэффициентов решаемости — единица. Рекомендуемый диапазон значений коэффициентов решаемости — от 0,3 до 0,7. Если коэффициент решаемости $< 0,3$, то задания слишком сложные и требуют упрощения. Если коэффициент решаемости $> 0,7$, то задания слишком простые и требуют усложнения.

Показатель качества контрольно-измерительных материалов. Индекс качества контрольно-измерительных материалов (КИМ) курса оценивается на основе расчета двух индексов — решаемости заданий контрольной точки (см. выше) и информативности КИМ [Быстрова и др., 2018].

Индекс информативности КИМ измеряет информацию, содержащуюся в сообщении о том, что контрольная точка была пройдена учащимся. В этом случае информация соотносится с ее максимально возможным значением. Например, если все студенты регулярно успешно проходят контрольную точку, то информация о том, что эту контрольную точку прошли студенты, равна нулю. В этом смысле индекс информативности, аналогичный индексу решаемости, указывает на излишнюю легкость контрольно-измерительных материалов.

Однако есть существенные различия между показателями информативности и решаемости. В табл. 1 приведены значения показателей информативности и решаемости для различных типов распределений оценок студентов для анализируемой контрольной точки или курса.

Таблица 1

**Показатели информативности и решаемости
 для распределения оценок, представленного на рис. 3**

Показатель	В основном сдает	В основном не сдает	Нормальное распределение оценок	Равное распределение оценок
Индекс решаемости заданий	1,0	0,0	0,89	0,7
Индекс информативности	0,001	0,001	0,279	1,0

Расчет индекса информативности основан на базовом понятии теории информации — информационной энтропии, которая определяет количество информации I_i , содержащейся в сообщении о прохождении контрольной точки i -м учащимся с заданной оценкой:

$$I_i = -\sum_{m=1}^L P_m \ln(P_m), \quad (7)$$

где P_m — вероятность попадания оценки в интервал m .

Для расчета весь диапазон оценок разбивается на L интервалов, каждый из которых имеет длину $\Delta = 100 / L$. Таким образом, P_m — вероятность того, что оценка попадает в диапазон значений

$$[(m-1) \cdot \Delta; m \cdot \Delta]. \quad (8)$$

Индекс информативности i -го КИМ определяется как

$$k_{inf}(i) = \frac{I_i}{Ln(L)}. \quad (9)$$

Здесь $Ln(L)$ — максимальный объем информации, который может содержаться в сообщении о прохождении студентом контрольной точки, достигается при равномерном распределении:

$$P_m = \frac{1}{L}. \quad (10)$$

Показатель качества контрольно-измерительных материалов для i -й контрольной точки определяется как среднее геометрическое коэффициентов решаемости и информативности, что позволяет адекватно учесть представленные выше особые ситуации, когда один из коэффициентов высокий, а другой низкий (например, качество инструмента, для которого коэффициент решаемости близок к единице, а коэффициент информативности имеет значение, близкое к нулю, и наоборот):

$$Q_i = \sqrt{S_i \cdot k_{inf}(i)}. \quad (11)$$

Максимальное значение показателя качества КИМ — единица.

Показатель качества контрольно-измерительных материалов всего курса определяется как среднее геометрическое показателя качества всех контрольно-измерительных материалов курса:

$$Q = \left[\prod_{i=1}^K Q_i \right]^{1/K}. \quad (12)$$

Таким образом, наличие индивидуальных контрольно-измерительных материалов с показателем качества, близким к нулю, существенно снижает показатель качества контрольно-измерительных материалов курса в целом, даже если большинство материалов имеют высокий показатель качества.

Оценка успеваемости студентов в получении компетенций.

Отдельной задачей, представляющей интерес для руководителей образовательной программы, является мониторинг успеваемости обучающихся в получении компетенций, на формирование которых направлена образовательная программа. Такой мониторинг может осуществляться на основе анализа матрицы компетенций образовательной программы по схеме, представленной на рис. 3.

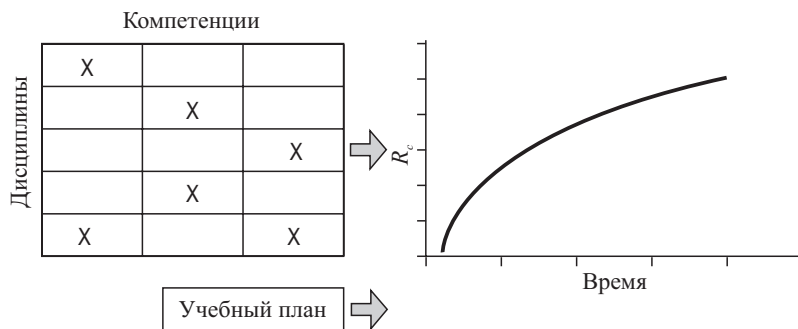


Рис. 3. Схема расчета уровня усвоения компетенций образовательной программы

Предполагается, что каждая компетенция программы (столбец таблицы) полностью получена, если все дисциплины, по которым в столбце стоит символ «X», изучены, пройдены и оценены на 100 баллов. Поскольку количество дисциплин в каждом столбце разное, общее (максимально возможное) количество баллов будет разным для разных компетенций. Обозначим его N_c (max). Это значение равно количеству дисциплин (n), работающих на формирование компетенции, умноженному на 100. За текущий семестр p студент проходит $n(p)$ ($n(p) \leq n$) дисциплин, работающих на компетенцию, в дисциплине i он получает оценку B_i . Уровень освоения компетенции R_c в семестре p определяется как

$$R_c = \frac{\sum_{i=1}^{n(p)} B_i}{N_c(\max)}. \quad (13)$$

Результаты и обсуждение

При разработке дизайна системы «Цифровой тьютор» использовалась ролевая модель, в которую были включены основные участники образовательного процесса в университете — руководители ОП, преподаватели, тьюторы, студенты. Функционал системы «Цифровой тьютор» направлен на поддержку участников образовательного процесса в решении стоящих перед ними задач. Более подробная схема ролей приведена в табл. 2.

Далее в работе будет рассмотрен дизайн сервиса оценки качества онлайн-курсов на основе данных образовательной аналитики,

который предназначен для предоставления рекомендаций пользователям: руководителям ОП — при выборе онлайн-курсов для ОП и контроле их качества; преподавателям — при разработке и совершенствовании онлайн-курсов и контрольно-измерительных материалов; студентам — при выборе онлайн-курсов в рамках индивидуальной образовательной траектории. Функциональная схема сервиса оценки качества онлайн-курсов представлена на рис. 4.

Таблица 2

Схема ролей системы «Цифровой тьютор»

Руководитель ОП	Дизайн образовательных программ (ОП): анализ и оценка качества доступных курсов; принятие решения о выборе курсов. Контроль качества ОП: оценка качества курсов в ОП; оценка качества ОП в целом
Преподаватель	Разработка и сопровождение курса: анализ и оценка контрольно-измерительных материалов (КИМ) курса; доработка КИМ курса. Использование курсов в обучении студентов: мониторинг вовлеченности и успеваемости студентов; прогнозирование успеваемости и корректировка текущей работы со студентами
Тьютор	Поддержка студентов в процессе обучения: мониторинг успеваемости студентов на курсе / ОП; прогнозирование успеха и взаимодействие со студентами с целью его улучшения
Студент	Освоение ОП: мониторинг показателей успешности освоения курса/ ОП; прогнозирование успешности курса/ОП и корректировка текущей деятельности; выбор курсов при формировании индивидуальной образовательной траектории; контроль за формированием компетенций внутри ОП

В качестве исходных данных используется иерархическая модель данных, сформированная образовательной платформой вуза, например Open edX:

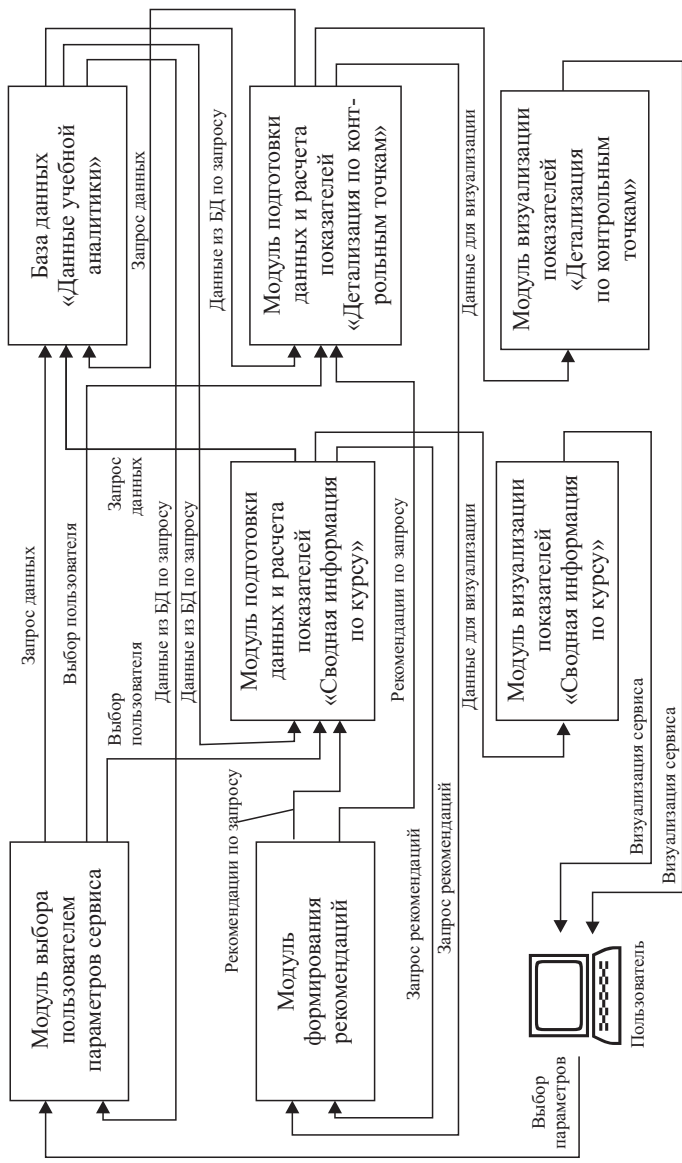


Рис. 4. Функциональная схема сервиса оценки качества онлайн-курсов на основе обучающей аналитики

Онлайн-курсы → контрольные точки (КТ) → оценки студентов на КТ.

В архитектуру сервиса оценки качества онлайн-курсов входят следующие модули:

- модуль выбора параметров услуги (анализируемый онлайн-курс, выборка студентов, используемых в расчетах, — активные/проходящие итоговое тестирование на платформе, подключение модуля рекомендаций);
- модуль подготовки данных и расчета интегральных показателей для онлайн-курса в целом («воронка курса», средние и медианные оценки, частотное распределение оценок, показатели виртуальной посещаемости, решаемость заданий, качество КИМ онлайн-курса);
- модуль подготовки данных и расчета показателей для контрольных точек курса (коэффициенты виртуальной посещаемости, решаемость заданий, качество КИМ для индивидуальной КТ онлайн-курса);
- модули визуализации рекомендаций и показателей оценки для онлайн-курса в целом и отдельных КТ в его составе;
- модуль генерации рекомендаций.

С помощью используемых в сервисе индикаторов (индексов виртуальной посещаемости, решаемости заданий, качества КИМ) можно оценить онлайн-курс, а также сформировать комплексный индикатор для совместного использования с другими методами оценки курсов, например с экспертной оценкой.

В Уральском федеральном университете сервис оценки качества онлайн-курсов на основе данных обучающей аналитики был протестирован в рамках конкурса разработчиков онлайн-курсов, проведенного летом 2020 г. Итоговая оценка формировалась на основе экспертных заключений (в данной работе эта методология не будет рассматриваться) и показателей сервиса по оценке качества онлайн-курсов. Для проведения аттестации были сформированы четыре тематические группы, в каждой из них были выбраны по два онлайн-курса, запуск которых состоялся в осеннем семестре 2019–2020 учебного года. Результаты оценки представлены в табл. 3.

Как видно из табл. 3, оценки, полученные с помощью сервиса оценки качества онлайн-курсов на основе данных образовательной аналитики, не всегда соответствуют предпочтениям экспертов. К преимуществам оценивания онлайн-курса с помощью рассмотренного в работе сервиса можно отнести невысокие трудозатраты на оценку,

Таблица 3

Результаты оценки онлайн-курсов

Название курса	Индекс виртуальной посещаемости	Индекс рентабельности заданий	Индекс качества КИМ	Оценка на основе учебной аналитики	Нормализованная оценка на основе учебной аналитики	Нормализованная экспертная оценка	Итоговый балл
<i>Гуманитарные дисциплины</i>							
История: 5 подходов к историческому развитию	0,77	0,93	0,68	2,38	100	90	190
Культура русской деловой речи	0,64	0,96	0,40	2,00	84	100	184
<i>Общественные дисциплины</i>							
Основы педагогической деятельности	0,68	0,88	0,58	2,14	100	100	200
Управление интеллектуальной собственностью	0,51	0,96	0,57	2,04	95	83	178
<i>Математические и естественнонаучные дисциплины</i>							
Естественнонаучная картина мира	0,50	0,86	0,40	1,76	88	100	188
Математический анализ	0,60	0,97	0,44	2,01	100	68	168
<i>Инженерные дисциплины</i>							
Инженерная механика	0,72	0,89	0,63	2,24	100	76	176
Программирование на C#	0,14	0,83	0,63	1,60	71	100	171

отсутствие субъективных факторов на уровне расчета базовых показателей (они, однако, могут возникать на уровне формирования комплексного показателя, если решено использовать индексы с разными весовыми коэффициентами — сейчас веса были приняты одинаковые).

Для поддержки участников образовательного процесса сервис оценки качества онлайн-курсов на основе данных образовательной аналитики может предоставлять, наряду с числовыми значениями показателей, рекомендации по их интерпретации и использованию. В частности, низкое значение индекса виртуальной посещаемости может указывать на организационные проблемы или низкий интерес студентов к содержанию курса. В этом случае сервис может порекомендовать использование курса в составе модели смешанного обучения, оценку уровня мотивации студентов, а также разработку плана дополнительной активности преподавателей и наставников по работе со студентами. Преподаватель выбирает приемлемый уровень индекса решаемости заданий, исходя из личного опыта и учитывая рекомендуемый диапазон (0,3–0,7). Если значение индекса отличается от ожидаемого, то сервис может порекомендовать либо учесть ожидаемый уровень подготовки студентов по предметной области (для контингента с высоким уровнем подготовки рекомендуется курс с пониженным индексом, и наоборот, повышенный индекс рекомендуется для контингента со средним и низким уровнем подготовки), а также связаться с разработчиками курса, чтобы уточнить вопрос о внесении корректировок в КИМ для изменения их сложности в требуемую сторону. Преподаватель выбирает приемлемый уровень индекса качества КИМ, исходя из личного опыта. Если уровень индекса низкий, сервис может порекомендовать использовать курс как часть модели смешанного обучения либо опять же обратиться к разработчикам курса, чтобы уточнить вопрос о внесении изменений в КИМ для повышения их качества.

Показатели «воронки онлайн-курса», средние и медианные баллы для групп контрольных точек, полученные с помощью сервиса для оценки качества онлайн-курсов, тоже могут сопровождаться рекомендациями и быть полезными при оценке курса.

Пример «воронки онлайн-курса», участвовавших в конкурсе, показан в табл. 4. При небольшом количестве активных студентов на курсе сервис может рекомендовать обратить внимание на необходимость административных мер для стимулирования активности обучающихся, либо на возможное несоответствие между уровнем

Таблица 4

Показатели «воронки онлайн-курса», медиана и средний балл по 100-балльной шкале

Название курса	Медианная/средняя оценка		Записались на курс/% всех зарегистрированных обучающихся	Активные учащиеся/% всех зарегистрированных обучающихся	Пытались пройти итоговый тест/% всех зарегистрированных обучающихся	Сдали итоговый тест/% всех зарегистрированных обучающихся	
	по текущей успеваемости	по итоговому тесту					
<i>Гуманитарные дисциплины</i>							
История: 5 подходов к историческому развитию	82/66	50/41	70/56	4771/100	2835/59	1995/42	1921/40
Культура русской деловой речи	78/59	44/37	59/50	3897/100	1681/43	878/23	870/22
<i>Общественные дисциплины</i>							
Основы педагогической деятельности	74/60	0/27	50/47	2038/100	308/15	110/5	110/5
Управление интеллектуальной ответственностью	34/45	0/13	21/32	1988/100	369/19	74/4	68/3
<i>Математические и естественнонаучные дисциплины</i>							
Естественнонаучная картина мира	70/57	50/41	70/57	1481/100	668/45	478/32	446/30

Окончание табл. 4

Название курса	Медианная/средняя оценка			Записались на курс/% всех зарегистрированных обучающихся	Активные учащиеся/% всех зарегистрированных обучающихся	Пытались пройти итоговый тест/% всех зарегистрированных обучающихся	Сдали итоговый тест/% всех зарегистрированных обучающихся
	по текущей успеваемости	по итоговому тесту	по курсу в целом				
Математический анализ	72/52	0/0	72/52	1950/100	580/30	2/0	2/0
<i>Инженерные дисциплины</i>							
Инженерная механика	74/60	16/29	53/48	1453/100	853/59	429/30	353/24
Программирование на C#	4/11	0/1	2/7	4131/100	970/23	10/0	9/0

подготовки студентов и содержанием курса, либо, возможно, на низкое качество курса. При небольшом количестве прошедших итоговое тестирование на платформе сервис может порекомендовать уточнить возможность проведения итогового тестирования вне платформы и импортировать результаты тестирования. Средние и медианные баллы по группам этапов онлайн-курсов, участвовавших в конкурсе, представлены в табл. 4.

Приемлемый уровень обучения выбирает преподаватель, исходя из личного опыта. Если медианные и средние оценки отклоняются от ожидаемых в предыдущих запусках курса, сервис может рекомендовать обратить внимание на уровень подготовки студентов по сравнению с тем, по которому представлены средний балл и медиана, и оценить соответствие содержания курса контингенту и целям образовательной программы.

Рассмотренные в работе индикаторы и рекомендации, сформированные сервисом оценки качества онлайн-курсов на основе данных образовательной аналитики, позволяют основным участникам образовательного процесса принимать обоснованные решения в рамках своей деятельности, затрачивая минимум собственных усилий и времени, что минимизирует риск ошибок, связанных с человеческим фактором.

Выводы

Таким образом, мы видим, что на основе соответствующих результатов тестирования и некоторых видов учебной деятельности студентов в предшествующий период система может прогнозировать результаты конкретного студента или даже группы студентов в течение семестра, а не только после итоговых тестов. А путем сравнения результатов — исторических и ожидаемых — «Цифровой тьютор» может предоставить пользователям информацию о курсе, которую в противном случае было бы чрезвычайно сложно собрать и проанализировать.

Эта информация позволяет быстро оценить следующие параметры:

- применимость этого курса к конкретной аудитории;
- «вовлеченность» студентов в курс;
- сложность курса и ожидаемый прогресс по нему;
- ожидание успешного завершения курса для данной аудитории.

Знание данных и прогнозируемых значений этих параметров позволяет участникам образовательного процесса принимать инфор-

мированные, а значит, более обоснованные и эффективные решения. Также «Цифровой тьютор» предоставляет тьюторам, преподавателям и любым другим пользователям рекомендации, направленные на то, чтобы сделать курс более интересным для аудитории, эффективным в плане достижения успешных результатов для максимального числа студентов, начавших обучение на нем.

Мы надеемся, что этот подход позволит повысить продуктивность преподавателей за счет сокращения времени, необходимого для мониторинга текущего состояния аудитории курса, и сосредоточиться на проблемах, которые требуют их квалифицированного участия, в частности, при работе со студентами, которым нужны дополнительная поддержка и мотивация со стороны сотрудников университета.

Все это дает возможность ограниченному кругу сотрудников вуза отслеживать путь обучения широкого круга студентов и индивидуально корректировать его, не затрачивая рабочее время на сбор первичной информации, ее анализ и поиск путей улучшения обучения студентов.

Как мы видим из опыта уже разработанного и внедренного сервиса оценки курсов для руководителей образовательных программ, такие возможности вызывают большой интерес у потенциальных потребителей, что, в свою очередь, обогащает нас ценной обратной связью, позволяющей улучшать существующий сервис и вносить коррективы и дополнения в проектирование и разработку сервисов, которые еще планируются к запуску.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Министерству науки и высшего образования Российской Федерации за финансовую поддержку проекта «Создание и поддержание сети центров на базе образовательных учреждений высшего профессионального образования для разработки моделей Цифрового университета в рамках проекта “Цифровой университет”», Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика в Российской Федерации» на 2019–2021 гг. (2019-25-613-КСЕ-02-19).

Источники

1. Быстрова Т., Ларионова В., Синицын Е. и др. Учебная аналитика МООК как инструмент прогнозирования успешности обучающихся // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 139–166.

2. Шмелев А. Практическая текстология: тестирование в образовании, прикладной психологии и управления персоналом. М.: Maska, 2013.
3. Fetaji B. Assessing, measuring and evaluating e-learning indicators // Montgomerie C., Seale J. (eds). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007. Chesapeake, VA: AACE, 2007. P. 4640–4649.
4. Helic D., Hrastnik J., Maurer H. An analysis of application of business process management technology in E-Learning systems // Richards G. (ed.). Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education. Chesapeake, VA: AACE, 2005. P. 2937–2942.
5. Romero C., Ventura S. Educational data science in massive open online courses // WIREs: Data Mining and Knowledge Discovery. 2017. Vol. 7. No. 1. e1187.
6. Tyler-Smith K. Early attrition among first time eLearners: A review of factors that contribute to drop-out, withdrawal and non-completion rates of adult learners undertaking eLearning programmes // Journal of Online learning and Teaching. 2006. Vol. 2. No. 2. P. 73–85.
7. Wong J., Baars M., de Koning B.B. et al. Educational theories and learning analytics: From data to knowledge // Utilizing learning analytics to support study success. Cham, Switzerland: Springer, 2019. P. 3–25.

ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СЕМЕЙ, ВОЛОНТЕРСТВО, СРЕДА ДЛЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ: ЧТО НОВОГО УЗНАЛИ ШКОЛЫ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТА ДИАГНОСТИКИ

И.А. Кондратьева

Руководитель программы по оценке импакта Рыбаков Фонда,
квалификация МРА, Москва, Россия

К.В. Халтурина

Аналитик данных Рыбаков Фонда, Москва, Россия

Г.С. Лихобабин

Директор программы «Школа — центр социума» Рыбаков Фонда,
Смоленск, Россия

В условиях современной системы образования школы приобретают все большую свободу в выборе направления, методов и средств их развития: появляются различные типы школ, внедряются инновационные технологии, разрабатываются и реализуются авторские программы. В связи с этим становится все более проблематичным определение эффективности образовательной среды конкретных школ и прогнозирование ее влияния на различные категории участников образовательного процесса. Инструмент диагностики школьного сообщества — цифровой сервис, который помогает бесплатно и в доступной форме измерить развитие школьного сообщества на основе научно доказанной методологии. Инструмент является совместной разработкой Рыбаков Фонда и Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского НИУ ВШЭ¹. В 2020 г. на конференции e-STARs авторами были представлены результаты апробации инструмента. В 2021 г. инструмент успешно вышел из стадии бета-версии и в настоящий момент интегрирован в обучающую игру Rybakov School Award, предоставляя школам, занятым организацией изменений в рамках игры, опираться на данные. На начало декабря 2021 г. инструментом воспользовались более 500 школ России, более 62 тыс. респондентов. На основе данных авторы статьи описывают, как современные школы используют ресурсы сообщества, какие направления деятельности требуют большего внимания и имеют пространство для улучшения. Особый интерес представляет сравнительный анализ результатов школ, которые проходили диагностику в 2020 и 2021 гг.

Ключевые слова: цифровые технологии, сервисы и инструменты для измерения эффективности образовательных результатов, вовлеченности и мотивации участников, анализ данных, аналитика, развитие школьных сообществ.

¹ Инструмент диагностики развития школьного сообщества. URL: <https://concept.rybakovfoundation.ru/diag/> (дата обращения: 17.11.2021).

Цель исследования и постановка проблемы

Новое десятилетие стало «стресс-тестом» для сферы образования. Под давлением пандемии происходит переосмысление сущности образования, поиск новых методических приемов и подходов, работающих моделей и практик. В связи с этим именно сфера образования все чаще становится не только объектом модернизации, но и источником споров, дискуссий в обществе. Тому есть веские основания, если учесть, что 72% подростков не нравится учиться в школе²: нет интересных уроков, не хватает актуальных знаний, которые им пригодятся во взрослой жизни; более 75% учителей испытывают симптомы профессионального выгорания³; только 13% родителей задействованы в принятии решений по развитию школы⁴. Пандемия увеличивает пропасть между богатыми и бедными регионами России. Доходы людей в богатых регионах превышают заработки бедных в 8–10 раз⁵, что приводит к неравному доступу к качественному образованию.

Есть ли способы создать в школе среду, в которой дети — счастливые и подготовленные к будущей самостоятельной жизни в обществе, педагоги — мотивированные и развивающиеся, родители — не заказчики образовательных услуг, а полноценные участники, вовлеченные в жизнь школы? Наиболее точный подход, в котором создается подобная среда в образовательной организации, носит название «школьное сообщество». В нем отражаются особенности социального взаимодействия, заложена реальная модель отношений в обществе в целом. Влияние сообществ на работу школ исследуется на Западе много лет: таких исследований полторы сотни. Благодаря поддержке местных сообществ школы существенно расширяют образовательные возможности учащихся, помогают им преодолевать экономические и социальные барьеры к качественному образованию. В таких школах на 35% больше возможностей для развития, растет мотивация школьников, поскольку они могут применить знания для решения реальных жизненных проблем. Доказано, что ученики с развитым школьным сообществом менее склонны к асоциальному поведению,

² URL: https://russian.rt.com/russia/news/602677-opros-podrostki-uchyoba-shkola?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews (дата обращения: 18.11.2021).

³ URL: <https://takiedela.ru/news/2020/12/22/vygoranie-uchiteley/> (дата обращения: 18.11.2021).

⁴ URL: <https://iq.hse.ru/news/228704099.html> (дата обращения: 18.11.2021).

⁵ URL: <https://lenta.ru/news/2020/11/30/propast/> (дата обращения 18.11.2021).

ответственное относятся к своему здоровью, у них более развиты гибкие навыки⁶. Применительно к России отмечается повышение интереса к развитию школьных сообществ — все чаще образовательные и общественные организации дают старт различным инициативам в этой сфере, что актуализирует необходимость распространения передовых практик, кейсов, разработку новых, инновационных моделей. Именно поэтому в 2020 г. в Рыбаков Фонде была создана социально-преобразующая игра «Школа Рыбаков Фонда» (Rybakov School Award)⁷, которая через игровое общение с чатботом помогает развивать школьные сообщества, делать школу сильнее, открывать новые возможности для каждого участника.

Однако образовательные организации в России, которые формируют сообщества, действуют локально и не имеют апробированных методик измерения эффективности результатов. Аналогичные западные проекты не используют цифровые инструменты и технологии для измерения развития школьных сообществ. Цифровой инструмент диагностики — это совместная разработка Рыбаков Фонда и Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского НИУ ВШЭ, который помогает измерить развитие школьного сообщества на основе научно доказанной методологии⁸. Таким образом, инструмент не только является своевременным сервисом, но и в доступной форме приносит методы доказательного образования для любой школы, понятен для специалистов, которые не знакомы с практиками научных измерений.

Методология исследования

Международные исследования⁹ показывают, что школьное сообщество считается по-настоящему сильным, когда оно развивается по девяти направлениям. Все направления связаны между собой и дополняют друг друга:

- 1) взаимодействие школы с выпускниками;
- 2) поддержка индивидуального прогресса учеников;

⁶ URL: https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Community_Schools_Effective_REPORT.pdf (дата обращения: 20.11.2021).

⁷ URL: <https://rybakovschoolaward.ru/> (дата обращения: 20.11.2021).

⁸ Методология (плейбук) «Как школе создать сообщество и стать сильнее» (дата обращения: 20.11.2021).

⁹ URL: https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Community_Schools_Effective_REPORT.pdf (дата обращения: 20.11.2021).

- 3) среда для самореализации школьников;
- 4) комфортная среда для учителей;
- 5) взаимодействие внутри школьного сообщества;
- 6) совместное принятие решений;
- 7) вовлечение семей;
- 8) волонтерство;
- 9) коммуникация.

Синергию всех направлений инструмент диагностики измеряет на основе ответов участников сообщества: учеников, учителей и директора, выпускников, родителей, партнеров. Интерфейс инструмента включает форму регистрации, форму опроса сообщества, а также дэшборд с результатами и рекомендациями. Количество респондентов в каждом случае зависит от общей численности той или иной группы. Так, в зависимости от общей численности учащихся в школе будет различаться необходимый размер выборки для их опроса. В инструменте заложена автоматическая шкала, которая помогает организаторам определить нужное количество респондентов для достижения точности опроса. Итого 9 направлений, 27 задач, 3 уровня по каждой задаче: начальный, средний и продвинутый (табл. 1).

В анкетировании группы респондентов просят выразить мнение касательно того, присутствует в школе та или иная практика, деятельность. Часть вопросов релевантна для всех респондентов, другая ориентирована на конкретные группы. Каждый из вопросов и описанная в нем деятельность соответствуют определенному направлению оценки развития сообщества, определенной задаче и одному из трех уровней. В табл. 2 представлен пример спецификации анкетирования со всеми вопросами анкет. С помощью данного примера можно определить, что измеряет каждый из вопросов.

По результатам анкетирования каждый вопрос для отдельного респондента оценивается в 0, 1, 2 или 3 балла. Если обозначенный в спецификации вариант ответа не был выбран школой, то ему присваивается 0 баллов. В случае утвердительного ответа за вопрос первого уровня респондент получает 1 балл, за вопрос второго уровня — 2 балла, а за вопрос третьего уровня — 3 балла. Итоговый показатель школы — это процент: значение полученного балла, поделенное на максимально возможное в задаче или направлении. В инструменте заложена методика конфирматорного факторного анализа. Он рассчитывает числовой индекс, который определяет в школе проявление того или иного эффекта. Максимально возможный балл (или 100%)

Таблица 1

**Пример описания задач и уровней развития школьного сообщества по направлению
«Вовлечение семей»**

Задачи	Уровень 1: начальный	Уровень 2: средний	Уровень 3: продвинутый
Поддержка инклюзии и культурного разнообразия	<p>В жизни школы участвуют все семьи независимо от языка, национальности, культурных и индивидуальных особенностей. В школе проводятся мероприятия, посвященные национальным и мировым культурам. Оборудованы пандусы, парковки для людей с инвалидностью, таблички со шрифтом Брайля и плакаты с приветствиями на всех языках сообщества</p>	<p>Школа создает инклюзивную образовательную среду: тьюторы, волонтеры, сопровождают на уроках учеников с особыми потребностями; есть языковые занятия для инофонов; на внеурочных занятиях школьники рассказывают об истории и традициях своего народа; проводятся опросы семей, где есть дети с особыми потребностями и культурными различиями, о вовлеченности в жизнь школьного сообщества</p>	<p>На территории и в здании школы создана безбарьерная среда. Поддерживается уважительное отношение к национальной культуре и истории семей учащихся, учитываются их индивидуальные нужды</p>
Создание атмосферы открытости и доброжелательности	<p>В школе и на школьной территории оборудовано пространство для игры, досуга и общения всех членов сообщества. Родители и гости могут прийти в школу и пообщаться с сотрудниками, семьями учеников.</p>	<p>Школьное пространство учитывает потребности всех: коворкинги для учителей, игровые зоны для младших, места для отдыха старшеклассников, для общения, обмена книгами. Информацию на стендах размещают</p>	<p>Сообщество проводит дни «Школа — второй дом»: ученики и учителя приходят в свободной одежде, малыши могут принести игрушки, родители — провести уроки в классах своих детей.</p>

Задачи	Уровень 1: начальный	Уровень 2: средний	Уровень 3: продвинутый
Развитие отношений в родительской среде	<p>Около школы установлены бредки для общения родителей</p> <p>Родители взаимодействуют друг с другом на уровне класса. В школе действует родительский комитет. Школа проводит семинары, онлайн-конференции для родителей по организации домашних занятий</p>	<p>щают и учителя, и ученики. На «стенде предложений» можно делиться идеями, обратиться с вопросом или просьбой</p> <p>Сотрудники школы и инициативная группа родителей сопровождают семьи при поступлении в школу, помогают налаживать контакты с другими семьями. Школа вовлекает родителей в учебный процесс, например, проводит сессии педагогов, учеников и родителей «Читаем вместе»</p>	<p>В школах появляются тематические зоны: например, безопасное место для подвижных игр на переменах, «сухой бассейн» для младшей школы, скалодром для старших</p> <p>Родители — партнеры в образовании и воспитании: участвуют в школьных событиях и сами инициатируют их, могут друг другу, вовлекают в жизнь школы новые семьи, становятся наставниками для школьников</p>

Таблица 2

Анкета учеников (пример спецификации вопросов)

ВОПРОС	НАПРАВЛЕНИЕ	№ задачи	Уровень
В Вашей школе выпускники работают руководителями кружков и факультативов, преподавателями, воспитателями детских садов, тьюторами	1. Взаимодействие школы с выпускниками	1	3
Выпускники вместе с Вами и/или другими учениками участвуют в неформальных мероприятиях (например, в походах, матчах школьных футбольных команд и др.)	1. Взаимодействие школы с выпускниками	1	2
Вы и/или другие ученики собираете информацию о выпускниках, чтобы разместить ее на стендах и сайте школы	1. Взаимодействие школы с выпускниками	1	1
Вы приглашаете своих друзей из других школ на школьный двор для игры в футбол или прогулок	7. Вовлечение семей	2	3
Школа помогает Вам и/или другим ученикам найти ресурсы и партнеров для социальных проектов	8. Волонтерство	1	3
Вы и другие ученики участвуете в планировании социальных/волонтерских проектов	8. Волонтерство	1	2
В школе и сообществе проводятся обучающие занятия для волонтеров (тренинги, семинары)	8. Волонтерство	2	3
Школа проводит регулярные акции в поддержку волонтерской активности (день волонтера и др.)	8. Волонтерство	2	2
Школа поощряет волонтеров благодарственными письмами, публичной похвалой, освещением в СМИ	8. Волонтерство	2	1
Вы и другие ученики участвуете в опросах и отвечаете на вопросы: чему я научился в ходе проекта, что узнал о себе и о людях, что смог и что хочу сделать	8. Волонтерство	3	2

школа получает, если респондентами будут выбраны все из предложенных практик. Что касается определения уровней, то ориентиром являются следующие показатели: от 0 до 20% соответствуют начальному уровню, от 20 до 50% — школа близка к среднему уровню, ближе к 100% — продвинутый уровень. Соответственно, итоговые результаты показывают, насколько близка школа к ситуации наивысшего уровня развития (рис. 1). Интерпретация полученных результатов может осуществляться путем анализа профилей отдельной школы по различным направлениям и группам респондентов. Регулярное измерение (в среднем раз в год) помогает школам следить за успехами и корректировать план развития на основе объективных данных от участников сообщества. Инструмент сопровождается понятными интуитивными рекомендациями (рис. 2).

Важно отметить, что *user experience*¹⁰ инструмента сделан так, чтобы соответствовать лидерам рынка, таким как Culture Amp, Typeform и т.д. Интерфейс опроса участников сообщества легок — анкетирование занимает не более 10 мин, что обеспечивает максимальную конверсию при прохождении. В совокупности все возможности инструмента демократизируют научные измерения и доказательные подходы.

В настоящий момент инструмент диагностики интегрирован в обучающую игру Rybakov School Award (RSA), благодаря которой им воспользуется еще несколько сотен школ в этом году. Продолжительность игры составляет учебный год, задания семи марафонов привязаны к календарю и актуальным задачам школы. С помощью инструмента диагностики участники игры проверяют на входе, насколько сильны эффекты в каждом из девяти направлений, а далее делают сравнительный анализ на выходе. Опыт развития RSA для школ свидетельствует, что задания, которые выполняют участники, меняют их качество жизни и навыки, помогают продвигаться по карьерной лестнице. Так, например, 94% отметили, что игра помогла найти новые цели в жизни и работе, а 88% подтвердили улучшение взаимоотношений в семье.

Результаты исследования

Несмотря на то что инструмент диагностики измеряет развитие школьного сообщества, также есть возможность проанализировать совокупные данные всех участников изменения и сделать выводы

¹⁰ *User experience* — в переводе с англ. «пользовательский опыт».

Результаты

Диагностика сообщества КОГОБУ «ЛИЦЕЙ Г. СОВЕТСКА», Советск

Общая рекомендация

Отличный результат! Посмотрите рекомендации, чтобы узнать, в каких еще направлениях может развиваться сообщество

Ответы

* Необходимое число ответов для достижения средней точности опроса. Подробнее
Всего ответов 689/440*

Учеников 225/194*

Учителей 28/25*

Родителей 265/194*

Выпускников 167/27*

Партнеров 4/1*

Точность опроса 

Результаты по направлениям

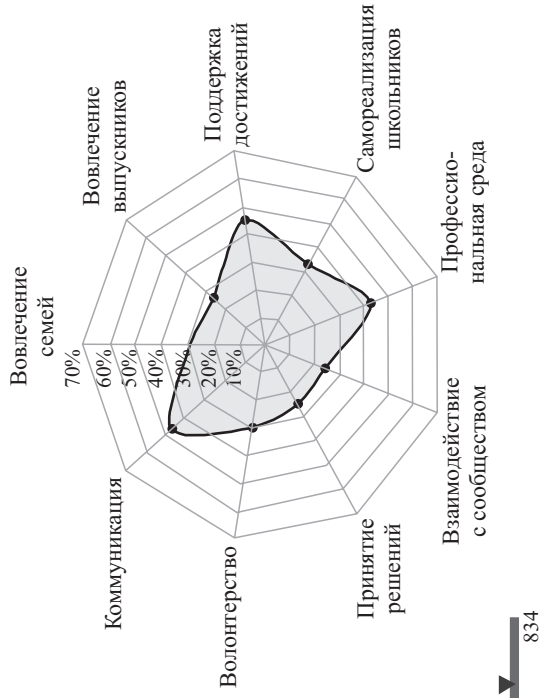


Рис. 1. Пример результатов диагностики школьного сообщества

Рекомендации

Здесь представлены базовые рекомендации. Чтобы получить детальное описание методологии и составить план, скачайте и изучите плейбук.

Вовлечение семей	29%	+
Вовлечение выпускников	26%	+
Поддержка достижений	45%	×
Самореализация школьников	33%	
Профессиональная среда	43%	
Взаимодействие с сообществом	24%	
Принятие решений	25%	
Волонтерство	30%	
Коммуникация	47%	

Скачать плейбук

Вовлечение семей — 29%

Вовлечение выпускников — 26%

Поддержка достижений — 45%

Вы успешно создаете в школе атмосферу радости обучения, общего успеха и признания достижений каждого!

Продолжайте мотивировать учителей, родителей и учеников, честно делиться результатами и создавать условия, где нет места стрессу и страхам

Создавайте систему сотворчества с семьями — это поможет детям легче осваивать предмет и стремиться к персональному результату.

Проводите мастер-классы для родителей и вовлекайте в обучение, помогая им понять, в какой ситуации находятся их дети.

Рис. 2. Пример рекомендаций по направлению «Поддержка достижений»

в национальном разрезе, не разделяя результаты по отдельным организациям или регионам. В этом разделе авторы представляют результаты именно такого анализа данных всех участников сообществ, прошедших инструмент. Данные получены с помощью инструмента диагностики в рамках прохождения первого марафона участниками игры RSA за период с сентября по декабрь 2021 г. Всего инструмент диагностики прошли более 62 тыс. респондентов.

Представим основные результаты¹¹.

Традиционно подавляющая часть взрослых, которая интересуется темой образования и, в частности, прохождением диагностики школьного сообщества, — это женщины, мужчины находятся в сильном меньшинстве: женщины — 34 876 (78%); мужчины — 9363 (21%).

Любопытным представляется распределение групп респондентов, которые принимали участие в опросе (рис. 3). Впоследствии данные позволяют увидеть, насколько согласованы оценки и насколько достигнуто единство мнений всех членов школьного сообщества:

- учителя — 4775 (11%) из 310 организаций;
- школьники — 15 283 (34%) из 255 организаций;
- родители — 21 314 (47%) из 253 организаций;
- выпускники — 3201 (7%) из 219 организаций;
- партнеры — 320 (1%) из 153 организаций.

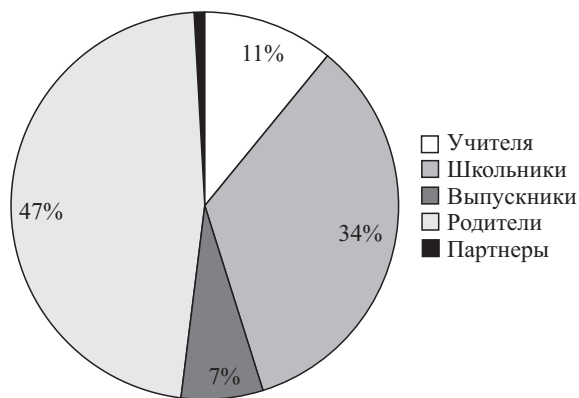


Рис. 3. Диаграмма распределения групп респондентов

¹¹ Показатели диаграмм и графиков на 15.11.2021.

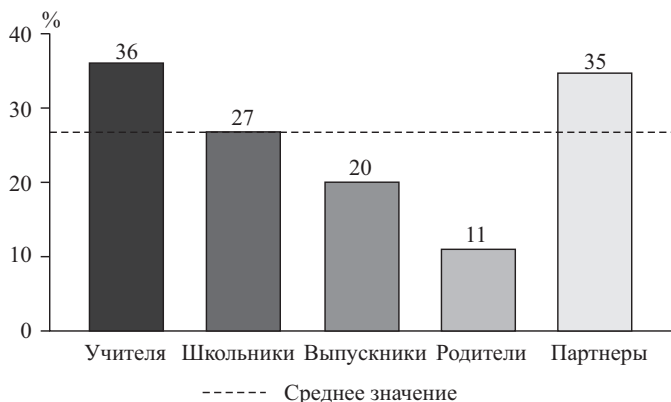
На рис. 4 представлена общая диаграмма инструмента. Если рассматривать диаграмму как результат условной общей образовательной организации на основе 42 тыс. анкет, то по всем направлениям такая «школа» находится в промежутке между от 26 до 46%. Общие показатели по данным всех анкет, %: выпускники — 31; поддержка достижений — 46; самореализация — 32; профсреда — 45; сообщество — 32; принятие решений — 33; вовлечение семей — 37; волонтерство — 26; коммуникация — 46. В целом это соответствует второму уровню развития школьного сообщества. Наиболее высокий результат отмечается в направлениях «Поддержка достижений» (46%), «Коммуникация» (46%), «Развитие профессиональной среды» (45%). В движении по этим направлениям школа приближается к третьему уровню, т.е. эффективно решает задачи, которые ведут к построению школьного сообщества. При этом наиболее низкий процент мы видим в направлениях «Волонтерство» (26%), «Выпускники» (31%), «Самореализация» (32%). Таким образом, эти направления требуют усиления: например, можно включать задачи по каждому из этих направлений в программу развития школьного сообщества, используя цифровые рекомендации и методологию инструмента диагностики.



Рис. 4. Общая диаграмма инструмента по данным всех анкет

Еще одной возможностью для анализа направлений является рассмотрение ответов на вопросы в разрезе разных групп респонден-

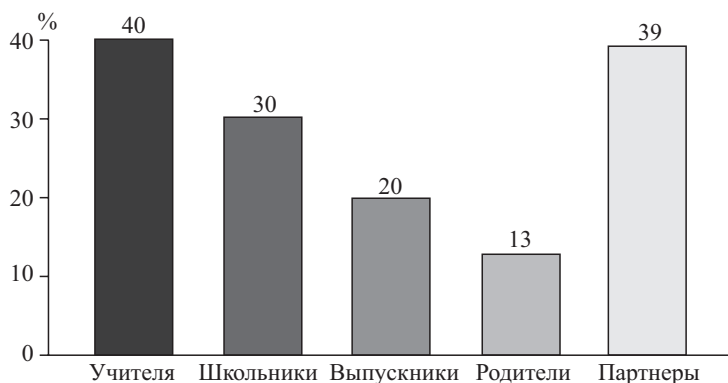
тов. Проанализируем причины, по которым направление «Волонтерство» имеет самый низкий процент. С одной стороны, мы видим, что его достаточно полно оценивали все группы респондентов. Также в группах респондентов отмечается относительно равномерное распределение утверждений (рис. 5).



Примечание. Учителя — 17 утверждений, школьники — 16, родители — 11, выпускники — 10, партнеры — 10 утверждений.

Рис. 5. Общие показатели по группам респондентов в направлении «Волонтерство»

Данные, представленные на рис. 6, указывают, что в разных областях единство мнений достигнуто в разной степени. Разберем задачу «Поддержка волонтерских инициатив» внутри направления. Здесь наиболее позитивны педагоги, партнеры и школьники — они наиболее близки в своих оценках происходящего (40, 39 и 30% соответственно). Однако мы видим, что родители и выпускники в наименьшей степени включены в развитие этого направления (13 и 20%). Это может быть связано с разным восприятием волонтерской деятельности, их слабой вовлеченностью или низкой информированностью о волонтерских инициативах школьного сообщества. Такие результаты вполне понятны, но для существенного продвижения школе нужно достичь более сбалансированного распределения сил всех участников сообщества: необходимо двигаться в сторону активности родителей и партнеров, чаще вовлекать их в волонтерские проекты, делать взаимодействие публичным и более прозрачным.



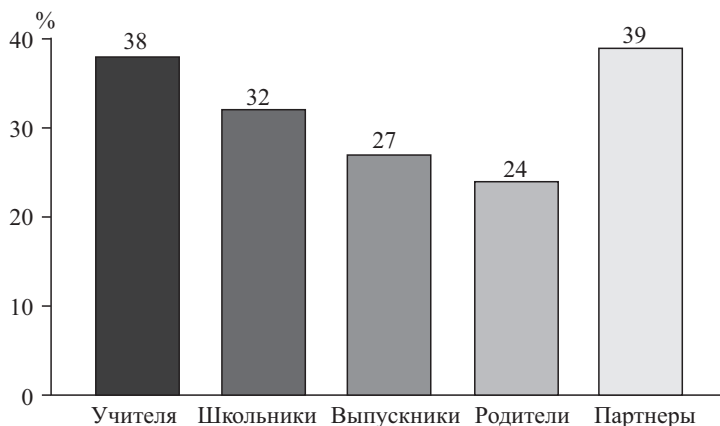
Примечание. Учителя — 6 утверждений, школьники — 7, родители — 6, выпускники — 6, партнеры — 6 утверждений.

Рис. 6. Средние значения по задаче «Поддержка волонтерских инициатив»

В направлении «Самореализация школьников» общая картина между группами как будто выглядит схожей с ситуацией в направлении «Волонтерство», однако именно в процентном соотношении расхождение не такое большое (рис. 7). Немного ниже оценивают вопросы профориентации школьников выпускники и родители. Возможно, их вовлечение в решение соответствующих задач направления не такое полное, но кажется, но некоторая степень единогласия все же присутствует.

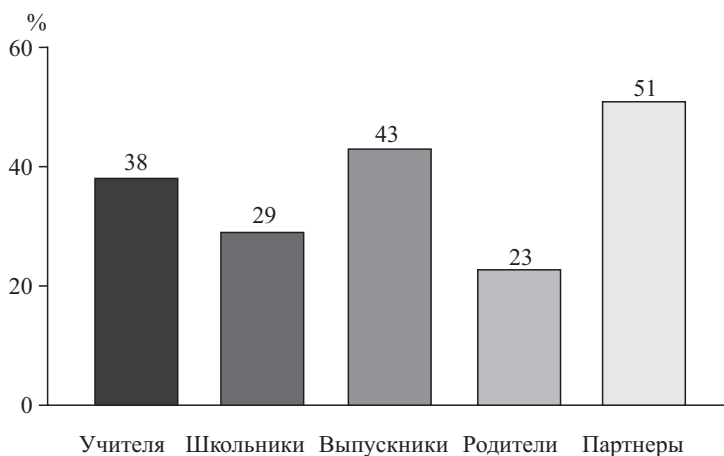
Отдельный интерес представляет вопрос взаимодействия школы и родителей. Наиболее полно это направление оценивают учителя и родители. Заметно, что мнение учителей несколько выше, чем у учеников и родителей (рис. 8). Оценки выше среднего от партнеров и выпускников могут быть обоснованы тем, что данные группы оценивали в этом направлении только вопросы наличия в образовательных организациях мест для комфортных встреч и отдыха между членами сообщества, но не затрагивали другие принципиально важные темы, такие как поддержка инклюзии и развитие отношений в родительской среде.

По результатам анкет в отдельных задачах внутри других направлений также наблюдается расхождение между ответами учителей и родителей. В задаче «Диалог с семьей» учителя оценивают этот аспект в среднем на довольно высокую оценку — 70% (!), в то время



Примечание. Учителя — 15 утверждений, школьники — 11, родители — 13, выпускники — 4, партнеры — 13 утверждений.

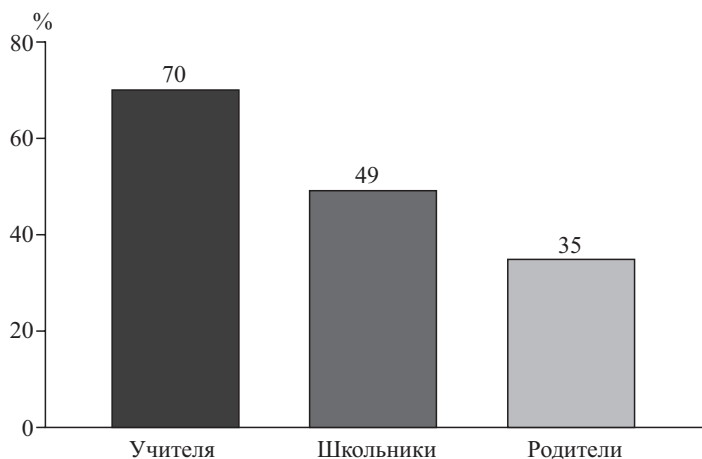
Рис. 7. Общие показатели по группам респондентов в направлении «Самореализация школьников»



Примечание. Учителя — 13 утверждений, школьники — 5, родители — 11, выпускники — 2, партнеры — 3 утверждения.

Рис. 8. Общие показатели по группам респондентов в направлении «Вовлечение семей»

как показатель родителей в 2 раза ниже — 35% (рис. 9). В задаче «Ориентация на индивидуальные особенности»: учителя — 66%, родители — 29% (рис. 10). И это в направлении «Поддержка достижений», где общий показатель один из самых высоких по сравнению с другими. Так же, например, в задаче «Развитие отношений в родительской среде»: у учителей оценка — 39%, в то время как у родителей — 17% (рис. 11). Кажется, подобная ситуация хорошо иллюстрирует, что вопрос нахождения общего языка между учителями и родителями в отношении образовательного процесса до сих пор остается острым и насущным.

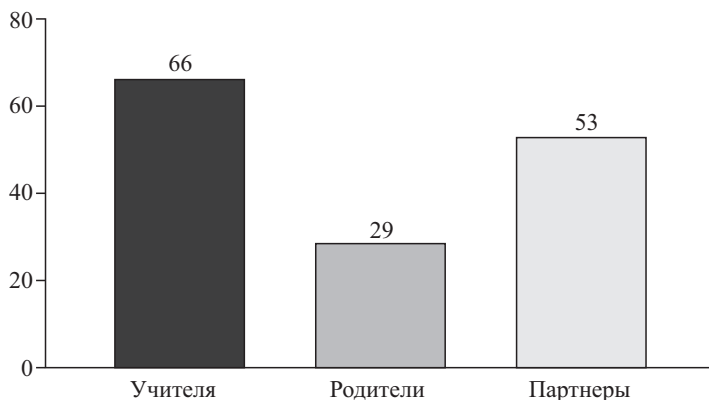


Примечание. Учителя — 4 утверждения, школьники — 4, родители — 5 утверждений.

Рис. 9. Средние значения по задаче «Диалог с семьей» внутри направления «Поддержка достижений»

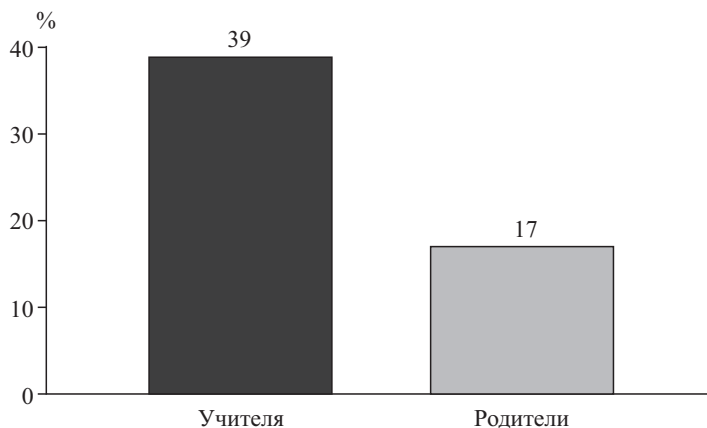
Но несмотря на различные взгляды, есть и задачи, где оценка респондентов близка между группами. Так, например, задачу «Участие выпускников в управлении школы» и учителя, и сами выпускники оценивают одинаково (рис. 12). Оценка активности в профессиональном сообществе между учителями и партнерами тоже близка (рис. 13).

Мнения разных групп по поводу задачи «Преодоление экономических барьеров» тоже очень схожи (рис. 14).



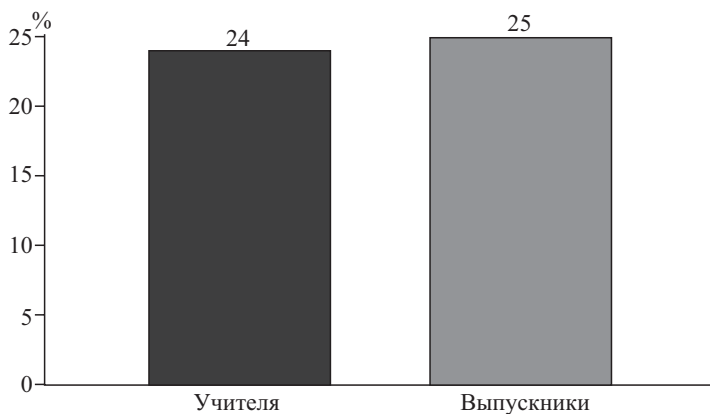
Примечание. Учителя — 4 утверждения, родители — 4, партнеры — 1 утверждение.

Рис. 10. Средние значения по задаче «Ориентация на индивидуальные особенности» внутри направления «Поддержка достижений»



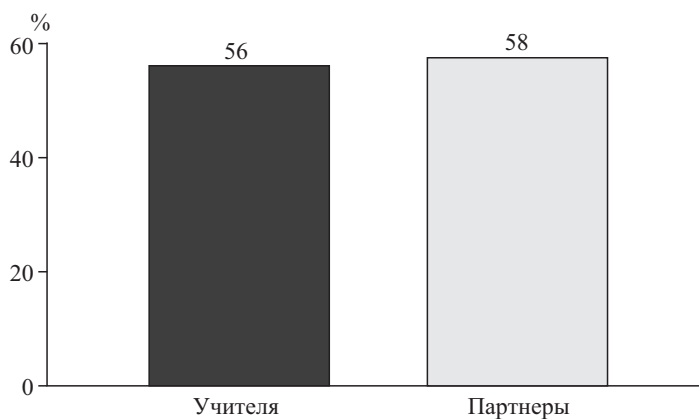
Примечание. Учителя — 3 утверждения, родители — 4 утверждения.

Рис. 11. Средние значения по задаче «Развитие отношений в родительской среде» внутри направления «Вовлечение семей»



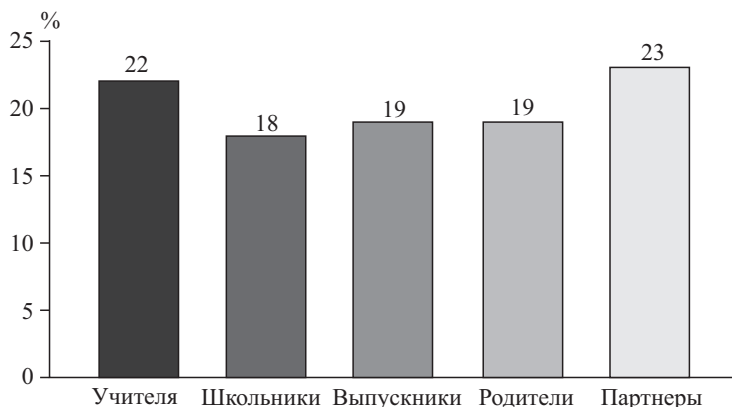
Примечание. Учителя — 3 утверждения, выпускники — 4 утверждения.

Рис. 12. Средние значения по задаче «Участие выпускников в управлении школой» внутри направления «Взаимодействие школы с выпускниками»



Примечание. Учителя — 5 утверждений, партнеры — 3 утверждения.

Рис. 13. Средние значения по задаче «Активность в профессиональном сообществе» внутри направления «Комфортная среда для учителей»



Примечание. Учителя — 5 утверждений, школьники — 2, родители — 4, выпускники — 2, партнеры — 4 утверждения.

Рис. 14. Средние значения по задаче «Преодоление экономических барьеров» внутри направления «Самореализация школьников»

Особый интерес представляет сравнительный анализ результатов школ, которые проходили диагностику в 2020 и 2021 гг. Так, в 2020 г. по результатам диагностики в МОБУ «Новосергиевская СОШ № 3» им. генерала А.И. Елагина был разработан план развития организации. Через год наблюдается увеличение показателей по привлечению выпускников и поддержке индивидуального прогресса учеников. Стабильно высокими остались показатели «Коммуникация» (51,23%) и «Развитие профессиональной среды» (55,93%) (рис. 15). Однако отмечается снижение показателей по направлениям «Волонтерство» (48% — в 2020 г., 28% — в 2021 г.) или «Совместное принятие решений» (50% — в 2020 г., 37% — в 2021 г.). Эта разница могла образоваться по нескольким причинам. Во-первых, за счет привлечения в 2020 г. более лояльных участников для прохождения опроса. Во-вторых, в 2020 г. не был учтен размер сообщества организации, который в соответствии с методологией влияет на точность опроса. Еще одной причиной может являться тот факт, что школа в плане своего развития могла сделать акцент только на приоритетных для нее направлениях.

Выводы

На основе 42 тыс. ответов респондентов можно сделать следующие выводы.

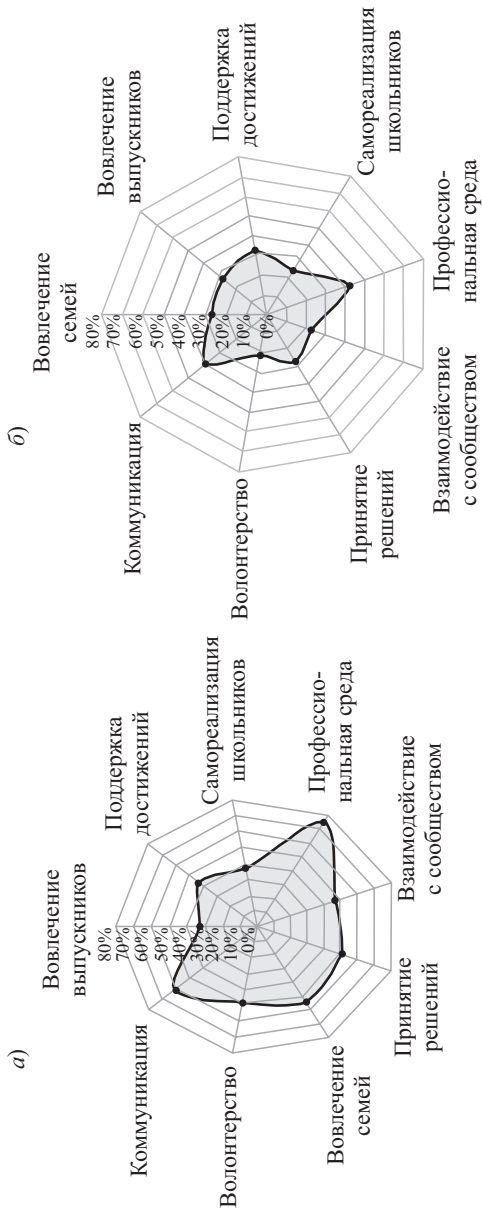


Рис. 15. Результаты диагностики МОБУ «Новосергиевская СОШ № 3» им. генерала А.И. Елагина: а — 2020 г. 58 анкет; б — 2021 г., 572 анкеты

Школьное сообщество условной образовательной организации по девяти направлениям соответствует второму (среднему) уровню развития.

Инструмент диагностики хорошо дифференцирует отдельные направления развития школьного сообщества. Сопоставив показатели, можно оценить, насколько разносторонней является работа по развитию сообщества, и выявить отдельные направления и задачи внутри них, которые требуют большего внимания и имеют пространство для улучшения. По трем направлениям — «Поддержка достижений» (46%), «Коммуникация» (46%), «Развитие профессиональной среды» (45%) — условная школа близка к третьему, наивысшему уровню развития. Это направления, связанные как с активностью внутри школы, так и с взаимодействием с внешним миром. Наименьший результат по направлению «Волонтерство» (26%) соответствует практически нижней границе второго (среднего) уровня. Авторы пришли к выводу, что такой показатель может быть связан с разным восприятием волонтерской деятельности отдельных групп респондентов (родителей, выпускников), их слабой вовлеченностью или низкой информированностью о волонтерских инициативах школьного сообщества. Наряду с направлениями, где мнения всех групп, участвовавших в опросе, почти совпадают или в процентном соотношении имеют небольшое расхождение («Среда для самореализации»), выделяются те, в которых они, очевидно, расходятся. Так, в направлении «Поддержка достижений» авторы отмечают, что аспект «Диалог с семьей» учителя оценивают на 70%, в то время как показатель родителей в 2 раза ниже — 35%.

Данные показывают, что членам сообщества нужно уделить больше внимания обсуждениям, позволяющим обмениваться мнениями и слышать друг друга, совместному планированию и оценке результатов общей работы.

Количественный охват позволяет разработчикам сделать вывод о том, что прохождение инструмента является легким и комфортным как для респондентов, так и для организаторов опроса, которые не всегда знакомы с практиками научных измерений. Полученные результаты помогают администрациям школ оперативно реагировать на изменения и корректировать план развития организации. Нельзя не отметить, что, по отзывам участников игры RSA, инструмент диагностики рассматривается в школах как своевременный ресурс для мониторинга программы воспитания, потому как есть пересечения по 11 модулям.

В планах развития инструмента — наращивание мощности, улучшение системы рекомендаций, увеличение числа измеряемых параметров, адаптация содержания к новым языкам и различным типам образовательных организаций.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО НОВОГО ТИПА НА БАЗЕ КРОССПЛАТФОРМЕННОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ

А.А. Кузнецов

Преподаватель кафедры РКИ Института международных образовательных программ и кафедры лингвистики и профессиональной коммуникации Института информационных наук Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

Представлено многокомпонентное практическое исследование электронной образовательной среды нового типа на примере авторского кроссплатформенного проекта Langteach-online, ориентированного на обучение иностранных студентов русскому языку. Электронная образовательная среда нового типа позволяет создавать онлайн-курсы без использования западных систем управления обучением, таких как LMS Moodle, Schoology и др., с интеграцией мобильных устройств обучаемых в смешанном и дистанционном форматах. Методология настоящего исследования позволяет создавать мультидисциплинарные онлайн-курсы преподавателям без специальной подготовки в области информационных технологий и программирования, что особенно актуально в условиях пандемии COVID-19. Приводятся результаты применения кроссплатформенного проекта Langteach-online в обучении иностранных граждан русскому языку на уровнях бакалавриата и магистратуры в ряде высших учебных заведений Российской Федерации с целью формирования творческой профессиональной личности выпускника-иностранца. Мультиформатность заданий и материалов (текст, видео, аудио, графические изображения, презентации) позволяет говорить о возможности использования кроссплатформенных проектов данного типа не только для преподавания практических курсов по иностранным языкам и РКИ, но и других дисциплин. Обучение на основе данной модели может осуществляться как в смешанном, так и в дистанционном формате. Система технической и методической организации кроссплатформенного проекта обладает гибкостью, которая позволяет использовать ее внутри личного веб-ресурса преподавателя или образовательного учреждения. Данная работа является продолжением исследования, опубликованного в начале 2021 г. в «Вестнике Московского государственного университета» (серия 20 «Педагогическое образование»), и ориентирована на представление опыта внедрения указанной технологии в образовательный процесс вузов на постоянной основе.

Ключевые слова: *апробация, внедрение, кроссплатформенный проект, формат обучения, ИКТ, виртуальная образовательная среда.*

Цель и постановка проблемы исследования

С появлением пандемии в нашей жизни усилилась необходимость совершенствования методических подходов в смешанном и дистанционном форматах обучения различным дисциплинам во всем мире. Преподаватели высших учебных заведений, никогда не работавшие до февраля 2020 г. в дистанционном формате, оказались в очень сложной ситуации. За последнее время было опубликовано достаточно большое количество исследований, посвященных особенностям организации работы в системах управления обучением в сложившихся условиях. В период с января 2019 г. по настоящий момент в электронной библиотеке «КиберЛенинка» (URL: <https://cyberleninka.ru/>) опубликовано более 3 тыс. работ, посвященных возможностям и особенностям использования только LMS Moodle. Это подтверждает огромную популярность указанной среды среди высших учебных заведений Российской Федерации.

На наш взгляд, необходимо отметить, что при всех достоинствах указанной среды существует множество альтернативных технологических решений как в России, так и за рубежом. Развитие технологических решений в области использования информационно-коммуникационных технологий в социальной и образовательной сферах на территории нашей страны шло параллельно подобным технологиям в западных странах. Этот вывод можно сделать из табл. 1, данные которой разделены на три категории: системы управления обучением, социальные сети и мессенджеры. Указанные категории являются основой организационной структуры современного дистанционного обучения во всей образовательной сфере.

Таблица 1

Сервисы и системы управления обучением

Системы управления обучением	Социальные сети	Мессенджеры
LMS Moodle (2002)	LinkedIn (2002)	Whatsapp (2009)
LMS Mirapolis (2005)	MySpace (2003)	Viber (2010)
Ispring Suite (2005)	Facebook (2004)	WeChat (2011)
Unicraft (2016)	ВКонтакте (2006)	Telegram (2013)
Elearn Eclass (2018)	Мир Mail.ru (2007)	
Teachbase 2018	Pinterest (2010)	
HRBox (2019)	Google+ (2011)	
Canvas (2020)		

Начиная со второго десятилетия XXI в. стремительно формируется четвертая категория онлайн-ресурсов, которую не выделяют в современных научных исследованиях по развитию онлайн-образования. Однако мы признаем, что отдельные работы по онлайн-сервисам и их использованию в гуманитарных науках публикуются достаточно часто в различных отечественных и зарубежных изданиях ведущими российскими и зарубежными учеными. Среди них особого внимания заслуживают исследования А.Н. Богомолова, Л.А. Дунаева, А.Л. Назаренко, Е.Д. Патаракина, П.В. Сысоева, С.В. Титовой, А.В. Тряпельникова и др.

Работы А.Н. Богомолова, Л.А. Дунаевой и А.В. Тряпельникова посвящены проектированию электронных образовательных сред для обучения иностранных граждан русскому языку как иностранному в смешанном и дистанционном форматах. А.Л. Назаренко, Е.Д. Патаракин, П.В. Сысоев, С.В. Титова исследуют отдельные онлайн-сервисы как средство решения отдельных учебных задач, определяемых рабочими программами гуманитарных дисциплин, а не целого онлайн-курса по конкретной дисциплине.

Цель настоящего исследования — показать значимость отдельных онлайн-сервисов в совокупности с личным сайтом (блогом) преподавателя или портала образовательной организации на примере авторского проекта по обучению русскому языку как иностранному Langteach-online (URL: <http://www.langteach-online.ru/>).

Методология исследования

Создание электронной образовательной среды на основе личного сайта преподавателя обусловлено повышающимися запросами как преподавателей, так и студентов на расширение функциональных возможностей электронных образовательных сред. Эти пожелания лишь усилились с переходом на дистанционное обучение всех школ и вузов России и зарубежья.

Предлагаемое нами технологическое решение по внедрению нового формата электронного образовательного пространства на основе личного сайта преподавателя или портала организации с добавлением функциональных возможностей отдельных бесплатных онлайн-сервисов. Личный сайт преподавателя может быть организован на базе любого интернет-хостинга. На его основе формируется новый формат электронного образовательного пространства. Начальная стадия развития указанного формата была представлена в

форме технологии организации среды в ходе Elearning Stakeholders and Researchers Summit в 2017 г. [Презентация доклада...].

В 2018 г. в публикации «Опыт применения проекта Langteach-online для самостоятельной работы иностранных студентов» были представлены особенности работы в предлагаемом формате в условиях иноязычной аудитории, где подробно описаны возможности проекта для иностранных граждан и их преподавателей для организации дистанционного занятия в условиях виртуальной образовательной среды [Кузнецов, 2018].

Начиная с 2019 г. с помощью гипертекстовой разметки мы добавляем на наш портал Langteach-online материалы и задания, созданные на базе сторонних бесплатных и открытых онлайн-сервисов. При этом файлы сохраняются на ресурсе создания, а транслируются на портал, что позволяет работать каждому элементу системы автономно и не перегружать основной сайт преподавателя или образовательной организации. Данный формат организации электронной образовательной среды получил обозначение в научной сфере термин «кроссплатформенный проект». Это совокупность технических, методических и технологических функций (средств), которая позволяет сформировать автономную электронную образовательную среду на основе любого ресурса в сети Интернет [Кузнецов, 2020. С. 36].

Результаты исследования

Первый этап полноценной апробации проекта для обучения иностранных граждан русскому языку и культуре России состоялся осенью 2018 г. на базе Псковского государственного университета в группах иностранных студентов и завершился подтверждением его методической концепции в рамках научной конференции «Мир без границ: русский язык как иностранный в международном образовательном пространстве» [Фрагмент резолюции...].

Второй этап апробации состоялся на филологическом факультете Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина и на подготовительном отделении Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н. Толстого. При завершении этапа студенты и преподаватели, принимавшие участие в указанном проекте, поделились мнениями о его достоинствах (табл. 2).

В настоящий момент проходит третий этап апробации проекта Langteach-online, который сейчас ориентирован не только на обучение и помощь в освоении русского языка и культуры иностранными учащимися и их преподавателям в качестве справочного ресурса, но

и на обучение английскому языку студентов ряда направлений подготовки на факультете информационных технологий Московского политехнического университета. Обобщены результаты всех этапов в ряде публикаций в ведущих изданиях из перечня ВАК.

Таблица 2

Преимущества для студентов и преподавателей

Преподаватели	Студенты
Система регистрации обучаемых	Выполняли домашнее задание несколько раз с целью улучшения своих результатов
Возможность проведения как очного, так и дистанционного тестирования	Просили давать более сложные тексты по изучаемой теме (тексты шли в комплекте с упражнениями на грамматику и лексику)
Доступ к результатам по каждому отдельному студенту (по запросу)	Увеличился лексический запас у студентов
Много текстов и упражнений	Повысилась мотивация к изучению русского языка
Тематический словарь и дополнительные материалы	Стали более самостоятельными в изучении русского языка

Заключение

Отдельное внимание стоит обратить на необходимость наращивания не только ИКТ-компетенции преподавателей различных дисциплин, но и на организацию взаимодействия преподавателей со специалистами из ИТ-отрасли. На наш взгляд, для формирования новейших технологий в дистанционном обучении необходим междисциплинарный подход. Он позволит посмотреть на вопрос организации дистанционного формата обучения различным дисциплинам с разных сторон, и в этом случае произойдет качественное развитие существующих образовательных систем дистанционного обучения.

Источники

1. Кузнецов А.А. Кроссплатформенный проект как новая форма организации электронной образовательной среды (на примере РКИ) // Международный аспирантский вестник. Русский язык за рубежом. 2020. № 1. С. 33–40.

2. Кузнецов А.А. Опыт применения проекта Langteach-online для самостоятельной работы иностранных студентов // *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2018: матер. международной конференции «Proceedings of the International Conference»*. М.: Изд. дом ВШЭ, 2018. С. 96–104.
3. Официальный сайт проекта Langteach-online [Электронный ресурс]. URL: <http://www.langteach-online.ru/> (дата обращения: 18.11.2021).
4. Официальный сайт электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 18.11.2021).
5. Презентация доклада «Кроссплатформенная модель обучения: История, структура, реализация и практика применения» // *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2017* [Электронный ресурс]. URL: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211450282> (дата обращения: 18.11.2021).
6. Фрагмент резолюции МНК «Мир без границ: русский язык как иностранный в международном образовательном пространстве». 13–14 декабря 2018 г. Псков, Россия [Электронный ресурс]. URL: http://www.langteach-online.ru/index/fragment_rezoljucii_mnk_quot_mir_bez_granic_quot/0-885 (дата обращения: 18.11.2021).

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
И ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ОБРАЗОВАНИЕ И УЧАСТНИКА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

В.И. Токтарова

Д-р пед. наук, проректор по цифровой трансформации —
руководитель проектного офиса, профессор кафедры прикладной
математики и информатики Марийского государственного
университета, Йошкар-Ола, Россия

Д.А. Семенова

Заместитель руководителя проектного офиса, старший
преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин
и методики преподавания Марийского государственного
университета, Йошкар-Ола, Россия

А.Е. Шпак

Координатор проектов проектного офиса, старший преподаватель
кафедры прикладной математики и информатики Марийского
государственного университета, Йошкар-Ола, Россия

Т.В. Лановая

Координатор проектов проектного офиса, доцент кафедры русского
языка, литературы и журналистики Марийского государственного
университета

Д.А. Михеева

Начальник отдела научно-исследовательской работы студентов
и молодежи Управления научной и инновационной деятельности,
старший преподаватель кафедры методологии и управления
образовательными системами Марийского государственного
университета, Йошкар-Ола, Россия

Современное цифровое общество диктует свои требования не только к выпускнику образовательных программ, но и к преподавателям. В статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием и развитием цифровых компетенций современного преподавателя высшей школы. Приведен обзор лучших практик разработки моделей цифровых компетенций, представлены результаты их сравнительного анализа. Предложена и описана авторская уровневая модель формирования цифровых компетенций педагога (I уровень — компетенции цифрового взаимодействия; II уровень — компетенции создания и развития цифрового контента; III уровень — компетенции цифровой трансформации). Представлены результаты апробации модели на базе Марийского государственного

университета. В силу актуальности поднимаемой в статье проблемы она может быть интересна и полезна преподавателям и методистам высших учебных заведений как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровые компетенции, цифровая трансформация, преподаватель, модель, вуз.

Согласно Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [Паспорт..., 2018], к концу 2024 г. все выпускники системы профессионального образования должны обладать ключевыми компетенциями в области цифровой экономики. Сегодня цифровая экономика меняет характер деятельности: трансформируются картина мира, роль и возможности личности в разных видах жизнедеятельности; появляются новые технологии и инструментальные средства и сервисы; возрастает роль мотивационно-ценностных установок и морально-этических качеств личности.

В то же время в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» разрабатывается концепция цифрового университета. Цифровой университет — это способ организации обучения в современных условиях: сумма методологических подходов, инфраструктуры и цифровых технологий, которая трансформирует форму и содержание учебного процесса и будет в состоянии поддерживать образование, научную и административно-управленческую деятельность в соответствии с условиями цифровой экономики. В отличие от традиционного университета, цифровой действует на основе больших данных, с повсеместной автоматизацией хозяйственно-финансовой и административной деятельности, внедрением электронных сервисов, работающих в режиме одного окна, и цифровых ресурсов, позволяющих совместно вести научные проекты с учеными из других организаций и стран. Сам же образовательный процесс, происходящий с использованием электронных систем, обеспечит не только непосредственную передачу информации, например, в режиме онлайн-лекций, но и контроль уровня ее освоения. Так, например, посредством интеллектуального анализа образовательных данных и предпочтений студента будет формироваться и предлагаться его траектория обучения. Обеспечить реализацию образовательного процесса такого уровня в состоянии только педагоги, обладающие цифровыми компетенциями.

Цифровые компетенции — это:

- способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [Иваненко];

- способность использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми [Созыкин. С. 4].

Европейская комиссия в своем определении цифровой компетентности (*digital competency*) подчеркивает важность осознанного и ответственного использования цифровых технологий в обучении, на работе, в общественной жизни и должна включать способность к цифровому сотрудничеству, обеспечению безопасности и решению проблем [Приходько, 2020. С. 236].

Цифровые компетенции педагога включают в себя набор способностей, связанных с использованием цифровых технологий в различных аспектах их профессиональной деятельности с целью повышения ее результативности и включают: технические навыки использования цифровых сервисов и ресурсов; умение осмысленно использовать цифровые технологии для работы и повседневной жизни; умение критически оценивать цифровые новации; мотивацию к повышению уровня цифровой культуры.

На сегодняшний день существует множество моделей цифровых компетенций — как зарубежных, так и отечественных.

Европейская модель цифровых компетенций в области образования DigCompEdu широко применяется в странах Европейского союза с целью развития цифрового образования [UNESCO, 2017. С. 25]. Она формирует новое видение цифровых навыков по следующим трем трекам:

- 1) мониторинг и дальнейшее прогнозирование на основе данных в области образования;
- 2) современные цифровые технологии в области образования;
- 3) цифровая трансформация и навыки для ее осуществления.

В рамках концепции европейской модели цифровые навыки, составляющие основу цифровых компетенций, делятся на пользовательские (базовые, производные) и профессиональные. Формирование базовых цифровых навыков направлено на грамотное использование цифровых устройств и сервисов, необходимых для работы с Интернетом, приложениями, файлами. Производные цифровые навыки дают возможность вполне осознанно пользоваться современными цифровыми технологиями как на работе, так и в быту: на первый план выступают способности работать с достоверным информационным материалом (поиск, структурирование), создавать цифровой контент, обеспечивать его безопасное хранение. Профессио-

нальные цифровые навыки — навыки, необходимые для организации и управления образовательным процессом в решении комплексных профессиональных задач.

Модель цифровых компетенций DigComp 2.1, применяемая в 21 стране ЕС, содержит методические рекомендации не только по формированию политики в области цифровой экономики, но и по развитию цифровых навыков у граждан [Аналитический отчет, 2018. С. 12]. Она включает подробную классификацию цифровой компетентности, охватывающую пять областей: информационная грамотность, коммуникация и сотрудничество, создание цифрового контента, безопасность, решение проблем.

Повсеместно происходит цифровизация, которая меняет подходы не только к жизни, но и к рабочим процессам. При этом перед руководителями возникают следующие вопросы: какими компетенциями должны обладать сотрудники подразделения, ответственного за цифровую трансформацию процесса/организации; как выстроить структуру этого подразделения. На решение этих вопросов направлена *модель компетенций цифровой трансформации в системе государственного управления*, разработанная Центром подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС [Шкляр, Гуркуши, 2020]. Модель выстроена на базе четырех блоков, таких как цифровая культура, базовые цифровые компетенции, профессиональные компетенции и личностные компетенции. На основе этих четырех блоков формируются требования к уровню компетентности для каждой роли в команде цифровой трансформации с учетом специфики выполняемых функций и задач. Проявления личностных компетенций формулируются как поведенческие индикаторы, а профессиональных — в виде характеристики знаний, умений и навыков.

Существенная роль в процессе формирования цифровых компетенций студентов и обеспечения необходимой для этого цифровой образовательной среды в вузах отводится преподавателю, в содержании труда которого происходят серьезные изменения. Современные преподаватели должны уметь работать в электронной информационно-образовательной среде, применять различные ИК-средства, использовать ресурсы сети Интернет для организации работы обучающихся на занятиях и за их пределами и т.д. В результате должен существенно измениться процесс взаимодействия преподавателей и студентов, когда первый перестает быть «транслятором знаний», а становится в большей степени тьютором, сопровождающим индиви-

дуальное обучение вторых. В связи с этим возникает вопрос об уровне развития цифровых компетенций и готовности преподавателей вузов к данной трансформации.

В качестве примера рассмотрим результаты мониторинговой оценки цифровых компетенций профессорско-преподавательского состава, которое было проведено на базе Марийского государственного университета. При построении цифрового портрета педагога, опираясь на анализ существующих моделей цифровых компетенций, нами были выделены следующие уровни цифровых компетенций педагога вуза.

I уровень. Компетенции цифрового взаимодействия — система ценностей, установок, норм и правил поведения при работе с цифровыми ресурсами:

- безопасность в сети Интернет (знать и соблюдать принципы безопасной работы с компьютерными программами, информацией в сети Интернет, знать о интернет-рисках и угрозах в информационном пространстве, уметь анализировать и критически относиться к информации в информационно-коммуникационных сетях);
- управление информацией и данными (знать понятие цифровых данных, основные типы структур данных, способы совместного использования цифровых данных);
- управление цифровой идентичностью (создавать и управлять одной или несколькими цифровыми идентичностями, иметь возможность защитить свою репутацию);
- коммуникация в цифровой среде (взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации в контексте);
- цифровой этикет (знать правила и нормы поведения в цифровых средах, адаптировать коммуникационные стратегии к конкретной аудитории, понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде).

Компетентность педагогов в сфере применения цифровых технологий по I уровню проявляется не только в их способности использовать технологии в учебном процессе, но и в том, как они сотрудничают и общаются с коллегами, обучающимися, научной общественностью и другими заинтересованными сторонами, стремясь развиваться с профессиональной точки зрения, привнося инновации в преподавание и обогащая профессию в целом. Данный уровень позволяет создать свой конкурентоспособный цифровой профиль и управлять им с учетом безопасности в сети интернет.

II уровень. Компетенции создания цифрового контента — базовый уровень знаний и умений применения цифровых технологий в повседневной и профессиональной деятельности:

- создание цифрового контента (создавать и редактировать цифровой контент в разных форматах);
- интеграция и переработка цифрового контента (модифицировать и повышать качество информации и контента, интегрировать их в единую совокупность знаний для создания нового контента);
- сотрудничество с использованием цифровых технологий (использовать цифровые инструменты и технологии для совместной работы, а также совместного производства ресурсов и знаний);
- авторские права и лицензии (понимать, как используются авторские права и лицензии на данные, информацию и цифровой контент).

В настоящее время невозможно эффективно организовать образовательный процесс без цифровых средств, массовые открытые онлайн-курсы диктуют необходимость создавать интерактивные объекты (например, инфографику, онлайн-опросы, квесты, викторины и др.) для того, чтобы привлечь обучающегося. Одна из ключевых компетенций, которую необходимо развивать любому педагогу, — это умение оценивать образовательные ресурсы и модифицировать, создавать и обмениваться цифровыми ресурсами и материалами, соответствующими целям обучения, особенностям группы студентов и стилю преподавания. В то же время нужно уметь пользоваться и управлять цифровым контентом, не нарушая авторских прав и защищая личные данные.

III уровень. Компетенции цифровой трансформации — функциональное использование методов и инструментов при решении сложных профессиональных задач в цифровой среде:

- креативное применение цифровых технологий (использовать цифровые инструменты и технологии для создания знаний и инноваций, разрабатывать концептуальные решения по проблемным ситуациям в цифровых средах);
- определение пробелов в цифровой компетентности (понимать, какие цифровые компетенции необходимо развивать, уметь поддерживать других в развитии их собственной цифровой компетентности, искать возможности для саморазвития в цифровой среде).

Компетенции данного уровня нацелены на активное применение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельно-

сти. Искусственный интеллект и нейросетевые технологии, нейрокогнитивные подходы позволяют выстроить индивидуальный маршрут обучения на основе анализа цифровых следов обучающихся, отслеживать пробелы в знаниях и своевременно предлагать дополнительные программы для его развития.

В рамках определения развития цифровых компетенций I уровня «Компетенции цифрового взаимодействия» нами было проведено мониторинговое исследование ППС вуза, включающее 70 вопросов по следующим разделам: безопасность в сети Интернет, управление информацией и данными, управление цифровой идентичностью, коммуникация в цифровой среде и цифровой этикет.

Тестирование прошли 271 человек, по гендерному признаку тестируемые распределились следующим образом: 29,89% — мужчины, 70,11% — женщины. Возраст самого молодого участника тестирования — 25 лет, максимальный возраст — 77 лет (два человека). Самое большое количество участников в возрасте от 36 до 45 лет, что составило 31,38%. Участников в возрасте 46–55 и 56–65 лет было по 21,13%; в возрасте до 36 лет — 17,91; а свыше 65 лет — 8,99%.

Как показало тестирование, компетенция «Коммуникации в цифровой среде» у ППС вуза выражена более явно, чем остальные. Связано это с тем, что в период пандемии педагоги стали активно использовать различные мессенджеры для организации взаимодействия со студентами. Позиционировать себя в сети умеют только 41,59% ППС вуза. Остальные не считают сеть Интернет местом для проявления профессиональных качеств и площадкой для ведения портфолио (рис. 1).

Если рассматривать распределение среднего значения компетенций ППС по возрастным группам, то компетенции «Цифровой этикет», «Коммуникация в цифровой среде» наиболее развиты в возрастной группе 26–35 лет, компетенция «Управление цифровой идентичностью» — в группе до 25 лет, а компетенция «Управление информацией и данными» — в группе 36–45 лет (рис. 2).

На основе полученных данных для развития компетенций цифровой экономики у ППС вуза была разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «*Цифровая культура педагога*», целью которой является получение и совершенствование компетенций цифровой экономики, необходимых для решения педагогом поставленной задачи или достижения заданного результата профессиональной деятельности в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов.

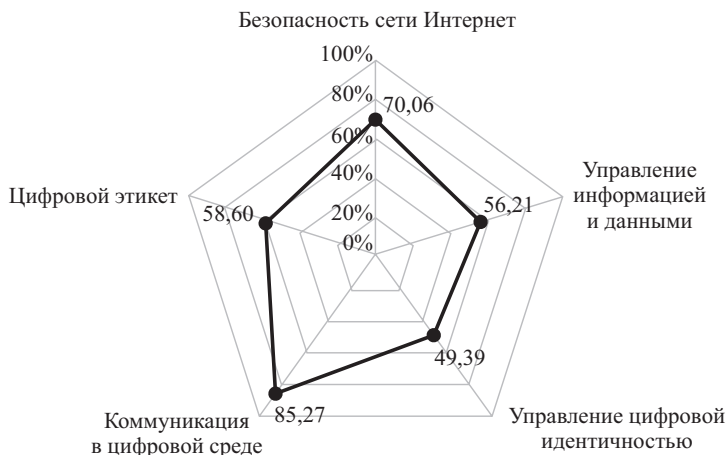


Рис. 1. Общий профиль компетенций преподавателей

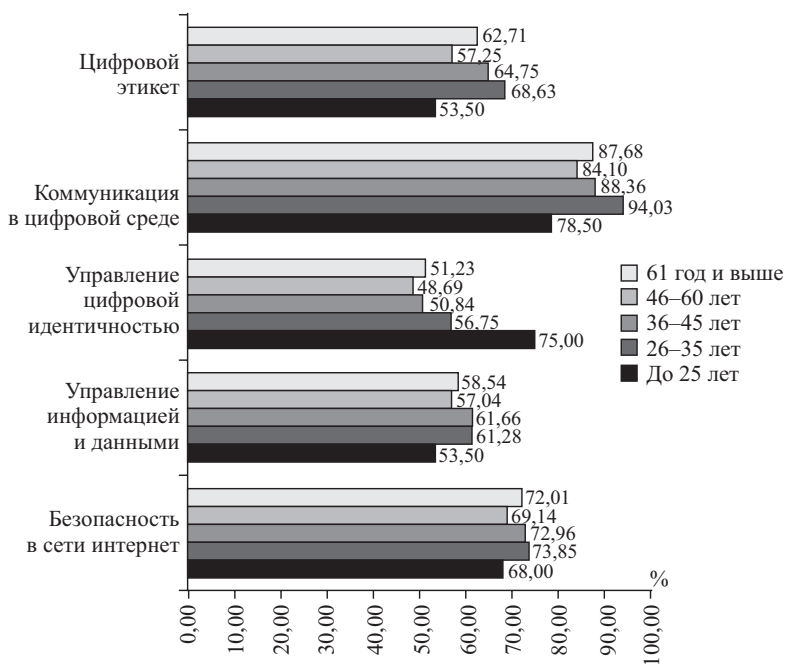


Рис. 2. Распределение среднего значения компетенций ППС по возрастным группам

Программа состоит из пяти модулей:

- цифровая культура — понятия и компоненты (цифровая экономика, цифровое общество и цифровая культура, четыре волны промышленных революций, описание индустрии 4.0. VUCA-мир, его особенности и стратегии, структура и содержание понятий «оцифровка», «информатизация», «цифровизация» и «цифровая трансформация», цифровая грамотность личности как жизненный навык, цифровые технологии для решения профессиональных задач);
- информационная безопасность (угрозы личной информационной безопасности и инструменты защиты персональных данных, государственная политика в области защиты информации, идентификация, вирусы и средства борьбы с ними, вредоносное ПО, парольные системы, шифрование, электронная подпись);
- цифровые сервисы для организации образовательной деятельности (цифровизация образования и ее связь с цифровой культурой, онлайн-обучение, учебные платформы и их использование в образовании, сервисы для организации лекционных занятий, социальные сетевые сервисы для хранения мультимедиа ресурсов, сервисы для организации проектной деятельности, сервисы для организации совместной деятельности, цифровые сервисы для самообразования);
- управление цифровой идентичностью (понятие цифровой идентичности и цифрового следа, цифровая самопрезентация и структура цифровых персональных данных, имидж и репутация в социальных сетях, личный бренд в социальных сетях и профессиональных сообществах, цифровое портфолио, оценка своего уровня цифровых компетенций, цифровой этикет);
- сквозные цифровые технологии (анализ статистических данных, визуализация данных и подготовка аналитической отчетности, технологии искусственного интеллекта, большие данные, нейросетевые технологии, технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности, технологии интернета вещей, облачные технологии, технологии распределенного реестра).

Использование цифровых технологий меняет позицию преподавателя (углубляет профессионализм, расширяет сферу познаваемого). Он перестает быть «источником знаний», а становится создателем творческого процесса переработки, использования информации и более активным участником формирования личности будущего специалиста. В настоящее время преподавателю необходимо планировать, организовывать и направлять процесс обучения в соответствии с меняющимися

представлениями о готовности обучаемого к выполнению профессиональных функций и социальных ролей, обеспечивать условия для подготовки к жизни в изменяющихся социально-экономических условиях. Результаты тестирования продемонстрировали, что ППС вуза обладает недостаточно высоким уровнем цифровой грамотности.

Для повышения уровня цифровых компетенций педагогам необходимо развивать знания и навыки использования современной компьютерной техники и программного обеспечения, инновационных устройств (гаджетов и приложений), менять и развивать установки в отношении восприятия пользы современных технологичных устройств, а также в области верификации информации из открытых интернет-ресурсов и СМИ.

Источники

1. Аналитический отчет «Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практик», 2018 [Электронный ресурс]. URL: https://sberuniversity.ru/upload/iblock/2f8/Analytical_report_digital_skills_web_demo.pdf (дата обращения: 25.11.2021).
2. *Иваненко С.С.* Цифровые компетенции педагога ДОО [Электронный ресурс]. URL: https://forum.rdo.mmco-expo.ru/storage/events/presentation/6_5fb4f32df11ce.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16. URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf> (дата обращения: 23.11.2021).
4. *Приходько О.В.* Особенности формирования цифровой компетентности студентов вуза // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 1 (3). С. 235–238.
5. *Созыкин А.В.* Модель цифрового университета: компетенции цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: https://urfu.ru/fileadmin/user_upload/common_files/about/digital/pres/ENkonomika_Sozykin.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
6. *Шклярук М.С., Гуркуши Н.С.* Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления. М.: Центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, 2020.
7. UNESCO. Working Group on Education: Digital skills for life and work, 2017 [Electronic resource]. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002590/259013e.pdf> (date of access: 25.11.2021).

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ БРЕНДОМ УНИВЕРСИТЕТА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

А.В. Лебедев

МВА, академический руководитель ОП «Менеджмент в ритейле»
Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, Москва, Россия

О.П. Павленко

Студентка II курса магистратуры Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ,
Москва, Россия

В 2020 г. COVID-19 оказал влияние на глобальную экономику, политику, здравоохранение, а также на образование в России. По словам Ярослава Ивановича Кузьмина на конференции «Yet Another Education»¹ в 2020 г., только 20% университетов сохранили обучение в синхронном формате в связи с самоизоляцией студентов, около 60% вузов перешли на дистанционное образование с потерей качества, а оставшиеся 20% фактически осуществляли заочное обучение. Это свидетельствует о разрыве в готовности к встрече с вызовами дистанционного обучения. Эксперты считают, что необходимо трансформировать исторически сформированные подходы к механизмам управления брендами университетов, которые предполагают «распространение смешанного типа обучения с использованием верифицированного цифрового контента», и дистрибуции контента на образовательные онлайн-платформы. Что, в свою очередь, помогает продвижению бренда университета, расширению аудитории и получению дополнительного источника дохода. Авторы статьи исследуют механизмы управления брендом образовательной организации для успешного позиционирования контента университета на онлайн-платформах. Для этого были использованы количественный и качественный методы. Работа представляет научную и практическую значимость для PR-менеджеров, маркетологов и менеджеров, которые занимаются развитием бренда университета.

Ключевые слова: трансформация образования, образовательные онлайн-платформы, университет, механизмы управления в образовании, MOOC.

Актуальность исследования

В последние годы мы можем наблюдать активную цифровую трансформацию всех сфер нашего общества. Образовательная среда также претерпевает изменения в связи с цифровизацией, которая

¹ Yet another Conference on Education (YaC/e). Прямой эфир с главной сцены.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mZl7abjeL7k> (дата обращения: 27.11.2020).

предполагает возникновение как проблем, так и новых возможностей. По мнению Е.В. Устюжаниной, «к основным возможностям можно отнести решение проблем доступности образования, расширение возможностей формы обучения и увеличение разнообразия инструментов передачи знаний» [Устюжанина, Евсюков, 2018]. На данный момент наблюдается рост конкуренции за студентов традиционных университетов со стороны платформ онлайн-обучения. В ответ на это традиционные университеты используют различные инструменты: создают собственные LMS, платформы для общения студентов и преподавателей, включают в образовательный процесс искусственный интеллект, генерируют контент как на внешних, так и на собственных платформах. В ситуации быстроразвивающихся технологий и конкуренции в образовательной среде «руководителям образовательных учреждений необходимо инвестировать в научное изучение цифровой трансформации системы высшего образования» [Лебедев, Воронина, 2020]. Данная проблема актуальна для PR-менеджеров, маркетологов и менеджеров, которые занимаются развитием бренда университета.

Проблема исследования

Сотрудничество университетов с коммерческими образовательными онлайн-платформами может привести к потере силы бренда и конкурентных преимуществ, однако кооперация может способствовать повышению качества образования и привлечь новую аудиторию, если грамотно использовать механизмы управления брендом университета для его дифференциации на образовательных онлайн-платформах.

Исследовательский вопрос — какие механизмы управления необходимо использовать для того, чтобы дифференцировать бренд университета на онлайн-платформе?

Теоретический объект исследования — трансформация бренда университета под воздействием цифровизации.

Предмет исследования — сотрудничество университета с образовательной онлайн-платформой (на примере Coursera).

Цель работы — выявить механизмы управления брендом университета, которые влияют на дифференциацию бренда университета на онлайн-платформе.

Задачи работы:

- обобщение и систематизация теоретических трудов в сфере маркетинга образовательных услуг;

- операционализация основных понятий;
- проведение полуструктурированных интервью в трех сериях (обучающиеся на онлайн-платформе Coursera, представители Coursera и менеджеры университетов);
- внутренняя описательная статистика Coursera for Business;
- анализ механизмов управления брендами университетов в России и мире;
- разработка рекомендаций с основными механизмами управления для дифференциации бренда университета на образовательной онлайн-платформе.

В данном исследовании были проведены онлайн-опрос среди 71 респондента и глубинное интервью с 7 информантами в возрасте от 19 до 33 лет для уточнения данных и поиска инсайтов.

МООК на рынке образовательных услуг

Понятие «МООК», особенности продвижения на рынке образовательных услуг и перспективы развития. Активное развитие массовых открытых онлайн-курсов (МООК) показывает, что традиционное образование не может оставаться в стороне. Теория подрывных инноваций Бавера и Кристенсена предполагает «изменения традиционных подходов из-за появления инновационных технологий в определенной сфере» [Тимкин, 2014]. Рост популярности онлайн-образования и применения современных технологий изменили традиционный подход к обучению, бизнес-модели университетов и восприятие информации в целом. Сейчас государственные учебные заведения вынуждены подстраиваться под изменения на рынке и использовать инструменты цифрового маркетинга, в том числе создавать собственные онлайн-курсы и внедрять онлайн-курсы в учебные планы сторонних университетов. Авторы исследования считают, что Coursera и Udacity являются примером подрывных инноваций, которые «способствовали изменению бизнес-моделей государственных университетов, появлению новых рынков и способов удовлетворения потребностей учащихся по всему миру» [Powell, 2014]. Большинство университетов считают появление образовательных онлайн-платформ угрозой для традиционного обучения. Однако существуют университеты, которые подстраиваются под современные тенденции и используют изменения для привлечения новой аудитории, монетизации, повышения конкурентоспособности. Дистрибуция контента на образовательные платформы позволяет не только монетизировать

контент, но и увеличивать аудиторию по нескольким критериям: расширяются возрастные и географические границы.

Стоит упомянуть, что цифровые технологии также трансформировали традиционную модель маркетинг-микса, поэтому необходимы новые решения. В модели, предложенной Ф. Котлером, мы можем увидеть основные 4Р: цена, продукт, продвижение и дистрибуция. Они используются для того, чтобы «вызвать реакцию со стороны целевой аудитории» [Котлер, Келлер, 2006]. Чтобы достичь максимального результата, Е.Г. Заворина в своей работе «МООК в цифровом маркетинге образовательных продуктов» предлагает использовать пятую составляющую маркетинг-микса — «платформа» [Заворина, 2019]. Все пять элементов маркетинг-микса обеспечивают продвижение курсов на онлайн-платформах, которые необходимо учитывать для принятия управленческих решений.

По мнению А. Каплана и М. Хэнлейн, перед образованием стоят три вызова: «повышение престижа рынка высших учебных заведений, низкая заинтересованность в повышении доходности от деятельности и низкий уровень взаимодействия со стейкхолдерами для создания совместной ценности» [Kaplan, Haenlein, 2016]. Сейчас университеты стремятся не только охватить студентов в возрасте от 18 до 23 лет, но и расширить целевую аудиторию, тем самым увеличив долю рынка. В связи с чем традиционные университеты начинают активнее вести социальные сети, участвовать в конференциях, диверсифицировать свои продукты, запуская новые курсы для переподготовки и повышения квалификации. Создание курсов на онлайн-платформах также может помочь привлечь новую, более платежеспособную аудиторию, которая станет относиться лояльнее и работать как амбассадоры бренда. По данным научного руководителя НИУ ВШЭ Ярослава Кузьмина, «благодаря онлайн-курсам в Вышке растет количество (на 30–35% ежегодно в течение четырех лет) и качество иностранных студентов. Половина из них приходит в университет, освоив онлайн-курсы НИУ ВШЭ» [Цифра...].

Особенности и перспективы взаимодействия государственных университетов с образовательной онлайн-платформой Coursera. Рынок онлайн-образования стремительно растет, поэтому, по данным отчета Global Market Insights, к 2025 г. «мировой рынок образовательных онлайн-услуг должен превысить 300 млрд долл.» [Bhutani, Bhardwaj, 2019]. Авторы статьи «Бизнес-модель в образовании в эпоху шеринговой экономики» предлагают рассмотреть открытые массовые обра-

зовательные курсы с точки зрения развития шеринговой экономики. По мнению авторов, есть важная идея для образовательной среды — «совместное использование накопленной информации более эффективно, чем создание по отдельности» [Eckhardt, Bardi, 2015].

Для того чтобы понимать, как могут взаимодействовать коммерческие онлайн-платформы и государственные университеты, рассмотрим подробнее статьи доходов государственных образовательных учреждений, которые предоставляют высшее образование. В отчетах университетов [Организационно-правовые акты...] можно увидеть несколько основных статей доходов. Рассмотрим на примере НИУ ВШЭ основную статью доходов: это государственное задание, которое занимает большую долю на данный момент. В него входят образовательные услуги, фундаментальные и прикладные научные исследования, которые проводятся по заказу государства. Также существуют такие статьи доходов, как целевые субсидии, целевые программы, на которые приходится не более 10%. Основную часть доходов университетов составляют осуществление услуг высшего образования, довузовская подготовка, дополнительное образование, НИР и экспертные услуги, целевые поступления и пожертвования.

На данный момент существуют университеты, которые получают доход от дистрибуции собственного контента на образовательные онлайн-платформы, которые позволяют использовать его другим образовательным учреждениям. Сейчас перед университетами стоит важная задача — принять ряд управленческих решений, которые смогут в будущем дать преимущества в конкурентной борьбе. По оценке НИУ ВШЭ, «онлайн-курсы в будущем будут экономить 70% стоимости традиционных курсов» [Попова, 2019а].

Методология исследования и описание полученных результатов

Онлайн-опрос. Опрос прошел 71 респондент в возрасте от 19 до 33 лет. 85,5% — женщины, 14,3% — мужчины, из которых 7 человек не проходили онлайн-курсы.

Описание результатов блока 2 о взаимодействии с образовательными онлайн-платформами. По результатам онлайн-опроса мы можем видеть, что большинство (48,4%) чаще всего узнают про онлайн-платформы от блогеров и экспертов, которые рассказывают про собственные курсы или делают рекламу, и через таргетированную рекламу в социальных сетях. На вопрос о важных факторах для вы-

бора онлайн-курса 59 респондентов ответили, что смотрят в первую очередь на программу курса.

В качестве наиболее эффективных способов продвижения онлайн-курсов респонденты выделяют таргетированную рекламу в социальных сетях (52 респондента), рекламу у блогеров/в телеграм-каналах (44 респондента), поисковую рекламу (24 респондента).

На вопрос о том, какие онлайн-платформы известны респондентам, мы получили ответы, что самая популярная образовательная онлайн-платформа — Coursera (92,2%), на втором месте — Skillbox (82,2%), на третьем — Нетология (62,5%). Наименее популярны EdX и Udemu (31,3 и 25% соответственно).

Описание результатов блока 3 об отношении к онлайн-курсам на Coursera. Большинство респондентов на вопрос о причинах прохождения курсов на онлайн-платформе Coursera ответили, что это было обязательно в университете (60,9%). Также респонденты хотели пройти курсы из-за интересной темы и получить новые знания для работы (43 и 40% соответственно). Респондент 13 также отметил, что ему было «необходимо для портфолио, которое нужно подавать для поступления в университет».

При выборе курса на платформе респонденты в первую очередь смотрят на описание курса (45%), бренд университета или компании (39%), преподавателей и экспертов (8%), длительность курса (5%) и отзывы студентов (2%).

Описание блока 4 с вопросами, моделирующими гипотетические ситуации. В блоке 4 респондентам было предложено выбрать один курс, который они хотели бы пройти. Все курсы были на тему программирования. Изучаемая тематика — язык программирования Python, три курса были на английском языке, один на русском. Все онлайн-курсы имели пометку «Beginner».

Вариант 1 — «Python for Everybody»; рейтинг — 4,8 звезды, по мнению обучающихся; количество прошедших курс — 2,4 млн; курс входит в специализацию. Создатель курса — Мичиганский университет.

Вариант 2 — «Python for Data Science, AI and Development»; рейтинг — 4,6 звезды, по мнению обучающихся; количество прошедших курс — 290 тыс.; отдельный онлайн-курс. Создатель курса — IBM.

Вариант 3 — «Introduction to Python»; рейтинг — 4,5 звезды, по мнению обучающихся; количество прошедших курс — 26 тыс.; курс входит в Coursera Project Network. Создатель курса — Coursera Project.

Вариант 4 — «Основы программирования на Python»; рейтинг — 4,5 звезды, по мнению обучающихся; количество прошедших курс — 130 тыс.; отдельный онлайн-курс. Создатель курса — НИУ «Высшая школа экономики».

Для начала респондентам было предложено выбрать один из вариантов для прохождения курса. Голоса распределились примерно равномерно за исключением первого варианта, %: вариант 1 — 38; вариант 2 — 19,7; вариант 3 — 22,5; вариант 4 — 19,7.

Далее был задан обязательный открытый вопрос, где необходимо было обосновать ответ. Представим несколько примеров ответов для каждого варианта:

- вариант 1 — мы можем увидеть, что в первом варианте респонденты выбрали курс из-за *рейтинга курса* и *грамотного названия*, которое давало понять, что курс для новичков;
- вариант 2 — для респондентов, выбравших данный вариант, наиболее важными факторами стали *название* и *иллюстрация*, которая подобрана для курса;
- вариант 3 — респондентам были важнее всего *иллюстрация курса*, *бренд университета* и *название курса*;
- вариант 4 — респонденты, выбравшие этот вариант ответа, больше всего обращали внимание на *язык, на котором читается курс*.

В итоге данный вопрос дал нам понимание, что для респондентов в ситуации, когда дана ограниченная информация, важны язык, на котором читается курс, рейтинг, название и иллюстрация. Наименее важными факторами во всех вариантах были бренд университета, формат, в который включен онлайн-курс, и число студентов, прошедших курс.

Далее были представлены иллюстрации, где можно было увидеть описание курсов, которое открывается при нажатии на название курса. Ответы распределились следующим образом, %: вариант 1 — 45,2; вариант 2 — 32,4; вариант 3 — 7; вариант 4 — 15,5. Для наглядности представим результаты в табл. 1.

Также, как и в первом вопросе, респондентам необходимо было обосновать ответ:

- вариант 1 — для респондентов, в отличие от случая 1, наиболее важно *описание навыков, курса* и также остается важен *бренд университета*;
- вариант 2 — в данном случае при появлении дополнительной информации о курсе на первый план выходит *описание курса* и *оформление карточки курса*;

Таблица 1

Результаты онлайн-опроса

Вариант ответа	Выбор ответа		Разница между ответами
	С ограниченным количеством информации о курсе	С расширенной информацией о курсе	
1. Мичиганский университет	38	45,1	+7,1
2. IBM	19,7	32,4	+12,7
3. Coursera Guided Project	22,5	7	-15,5
4. HSE	19,7	15,5	-4,2

• вариант 3 — основной фактор, влияющий на выбор, — описание курса (2). Несмотря на то что данный курс от самой образовательной платформы, он не пользуется популярностью у респондентов. Важно отметить, что при более подробном описании данный курс потерял 15,5% респондентов;

• вариант 4 — основной фактор, влияющий на выбор, — описание курса. Курс от НИУ ВШЭ также потерял 4,2% респондентов, однако респонденты в данном варианте наиболее активно отмечали то, как описан сам курс.

Таким образом, анализ второго вопроса показывает, что большее количество информации о самом курсе может изменить выбор тех, кто хочет проходить онлайн-курс. Также важно отметить, что в данном вопросе главными факторами выбора были описание курса, оформление карточки курса, описание навыков. Рейтинг, количество студентов, которые прошли курс, бренд университета стали не такими важными в данном случае. Интересно, что преподаватели, длительность и язык курса не были названы чаще одного раза.

Реклама курсов в социальных сетях и рекомендации коллег и экспертов из профессиональной сферы влияют на выбор онлайн-курсов. Также можем сказать, что таргетированная реклама и реклама у блогеров, по мнению респондентов, — наиболее действенные способы для продвижения курса. Однако стоит учитывать для рекламы, что программа курса и возможность получения сертификата являются решающими при решении выбора онлайн-платформы.

Основные причины для прохождения онлайн-курсов на Coursera — получение новых знаний для работы и интерес к теме курса. При выборе курса студенты смотрят в первую очередь на описание курса, преподавателей и приглашенных экспертов. Однако в ситуации, когда у респондентов есть небольшая справка о курсе, они смотрят на рейтинг курса, название, язык и иллюстрацию. В случае когда у студентов есть больше информации, им важны описание, навыки и также иллюстрация курса.

Глубинное интервью. Вторым этапом было проведено интервью для уточнения некоторых вопросов в онлайн-опросе и поиска инсайтов для выдвижения гипотез.

Анализ тематического блока «Опыт взаимодействия с онлайн-платформами». Первым будет рассмотрен тематический блок, который дает понимание, как относятся информанты к онлайн-образованию и онлайн-курсам на Coursera. Все информанты считают, что в России сейчас очень активно развивается онлайн-образование: три информанта проходили онлайн-курсы от блогеров, двое из них остались довольны полученными знаниями. Было отмечено, что это могло произойти из-за заниженных ожиданий, в отличие от университетских онлайн-курсов.

Основными причинами выбора онлайн-платформы Coursera для обучения информанты называли «доверие к платформе».

Анализ тематического блока «причины прохождения онлайн-курсов на Coursera». Большинство (пятеро из семи) информантов проходили онлайн-курсы на Coursera сначала в университете в качестве дополнительной информации или обязательного курса, а после продолжали интересные для себя темы. Большинство также отмечают, что причиной прохождения курса именно на Coursera был не столько интерес, сколько «желание получить основы по какому-то предмету, чтобы продолжить обучение» (информант 3).

Анализ тематического блока «Проективные методики». Для начала было предложено представить, что сейчас информанту необходимо выбрать курс, который ему интересен на платформе Coursera. Они должны были рассказать алгоритм действий, которые бы были ими осуществлены. Все информанты сказали, что «для начала я беру в поиске какую-то широкую тематику, а потом буду по мере необходимости сужать запрос» (информант 4). Так происходит, потому что информанты боятся, что курс будет назван шире или уже, чем они ожидают. Далее все будут читать описание курса, смотреть на коли-

чество студентов, которые прошли курс, на длительность курса и возможность получения финансовой помощи.

Информантам было дано на выбор: курс от НИУ ВШЭ на русском языке и идентичный на английском. Необходимо было выбрать язык, на котором информант будет проходить курс. Все информанты выбрали курс на русском языке, объясняя это несколькими причинами: *«я проходила курсы на английском от Вышки, это было плохо, они испортили его своим произношением»* (информант 4). Также информанты 2 и 5 аргументировали свой выбор тем, что *«нет необходимости углубляться в новый предмет на английском языке»*.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что у информантов есть доверие к образовательной онлайн-платформе, несмотря на то, что ни один из них не смог вспомнить рекламу Coursera. Чаще всего они ищут самостоятельно онлайн-курсы по запросу, когда есть интерес, желание углубиться в тему или поменять профессию, а также необходимость получения сертификата для работы, учебы или резюме. Большинство респондентов выбирают курсы зарубежных университетов на английском языке, однако, если все же есть желание пройти курс от российского университета, то курс будет на русском языке. Такая потребность чаще всего возникает из-за того, что новые области сложно проходить на чужом языке.

Основными инструментами для продвижения, по мнению информантов, можно поделить на два направления: работа с самой платформой (выведение в ТОП курсов, заполнение карточки курса, просьба к студентам оставлять отзывы, работать над брендом университета и т.д.) и продвижение через таргетированную рекламу в социальных сетях, реклама у блогеров и экспертов, публикация статей и подборок с курсами в СМИ, реклама в социальных сетях (например, посты в телеграм-каналах).

Рекомендации

В результате проведения анализа теоретической базы и реализации онлайн-опроса и глубинных интервью среди обучающихся на образовательной платформе Coursera мы можем сформулировать практические советы для менеджеров, которые занимаются продюсированием онлайн-курсов со стороны университетов, экспертов и PR-менеджеров университетов.

При первоначальной подготовке онлайн-курса для образовательной онлайн-платформы Coursera необходимо провести анализ

конкурентов, выделить сильные стороны университета и транслировать УТП своего курса как на самой платформе, так и в информационном поле. Для того чтобы онлайн-курс был востребован не только студентами, которые уже зарегистрированы на онлайн-платформе или собираются проходить онлайн-курс, но и широкой аудиторией, необходимо использовать инструменты продвижения. По данным исследования, самый эффективный способ — это таргетированная реклама в социальных сетях и реклама у блогеров, которые имеют экспертизу в тематике курса. По результатам онлайн-опроса и глубинного интервью мы можем заметить, что студенты и выпускники чаще всего не проходят курсы от собственных университетов, поэтому необходимо таргетироваться на студентов из других учебных заведений.

Также необходимо при создании курса обращать внимание на конкурентов, которые выкладывают курсы по данной тематике. В эмпирической части мы выявили, что для решения о прохождении чаще важнее название курса, иллюстрация и описание навыков, чем бренд университета и рейтинг онлайн-курса. Они должны выгодно отличаться от конкурентов, так как, если курс для новичков, то лучше упомянуть в названии, что это «введение в курс» или «курс для всех». Таким образом, студенты будут понимать, что этот курс дает основы, не будет разочарования, что он легче, чем они думали, и придет целевая аудитория. Также стоит уделить внимание иллюстрации онлайн-курса: достаточно большое количество респондентов отмечали, что картинки, которые взяты из фотостоков, вызывают негативные эмоции.

В описании курса студенты обращают внимание на навыки, которые будут получены, и карьерные перспективы. В связи с чем менеджерам университетов необходимо детально прорабатывать описание, предварительно изучив интересы аудитории.

Заключение

В данном исследовании были изучены такие понятия, как рынок образовательных услуг, цифровой маркетинг, MOOC, бизнес-модели онлайн-платформ для образования. Также мы рассмотрели особенности и перспективы взаимодействия государственных университетов с образовательной онлайн-платформой Coursera. Цель нашей работы — выявление механизмов управления брендом университета, которые влияют на дифференциацию бренда университета на платформе Coursera. На данном этапе мы провели тестовое исследование

среди респондентов, которые используют онлайн-платформу для прохождения онлайн-курсов по разным причинам: интерес к тематике, получение новых знаний для работы и учебы, желание сменить профессию и/или получить сертификат. Это было необходимо для выявления инсайтов и подтверждения первоначальных гипотез, на основе которых мы будем продолжать исследовать, какие механизмы управления необходимо использовать для того, чтобы дифференцировать бренд университета на платформе Coursera.

На данном этапе мы выявили, что студенты знают и используют образовательную онлайн-платформу Coursera, а также доверяют ей. Чаще всего студенты, обучающиеся на платформе, приходят изучать новые онлайн-курсы по рекомендации коллег, экспертов и друзей. Большинство никогда не видели рекламу образовательной онлайн-платформы, однако считают, что это могло бы быть полезно для них, если реклама будет релевантной. Также респонденты считают, что реклама у блогеров и экспертов с небольшой аудиторией будет воспринята ими положительно.

При выборе онлайн-курса на платформе обучающиеся обращают внимание прежде всего на название курса, иллюстрацию и рейтинг. После они смотрят на бренд университета, описание курса и навыков, которые будут получены. Зачастую обучающиеся проходят курсы от университетов, в которых они хотели бы обучаться, а онлайн-курсы от своих университетов при наличии альтернативы избегают.

Источники

1. *Виссема Й.* Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период. М: Олимп-Бизнес, 2016. С. 102.
2. *Заворина Е.Г.* МООС в цифровом маркетинге образовательных продуктов // Московский экономический журнал. 2019. № 8. С. 12.
3. *Котлер Ф., Келлер К.* Маркетинг, менеджмент: учеб. пособие. 12-е изд. СПб.: Питер, 2006. 12 с.
4. *Лебедев А.В., Воронина В.И.* Коронавирус как драйвер цифровой трансформации системы высшего образования // Цифровое пространство, экономика, управление, социум: сб. 2-й Всероссийской научной конференции. Курск: Смоленский гос. ун-т, 2020. С. 182–193.
5. Организационно-правовые акты и локальные документы: Финансирование ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/docs/index.html?text=финансирование> (дата обращения: 07.05.2021).

6. *Попова О.И.* MOOK как инструмент digital-маркетинга образовательной организации // Маркетинг MBA. Маркетинговое управление предприятием. 2019а. Т. 10. № 4. С. 316–319
7. *Попова О.И.* Цифровизация образования и бренд вуза: отношение студентов к процессам // Вопросы управления. 2019б. Т. 39. № 3. С. 245–250.
8. *Тимкин С.Л.* MOOK и экономика образования в США. Теория под-рывных инноваций применительно к MOOK и ее критика // Новые образовательные технологии в вузе: матер. XI международной научно-методической конференции. Екатеринбург, 2014. С. 201.
9. *Титова Н.Л.* Стратегии развития российских вузов: ответы на новые вызовы / под науч. ред. Н.Л. Титова. М.: МАКС Пресс, 2008. С. 201.
10. *Устюжанина Е.В., Евсюков С.Г.* Цифровизация образовательной среда: возможности и угрозы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2018. № 1. С. 1.
11. Цифра — это новый язык, и любой студент должен быть готов к жизни в цифровом мире // Официальный сайт НИУ ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/news/edu/332931607.html> (дата обращения: 23.01.2021).
12. *Aaker D.A.* Managing Brand Equity. N.Y.: Simon and Schuster, 1991. P. 299.
13. *Bennett R., Ali-Choudhury R.* Prospective students' perceptions of University Brands: An empirical study // Journal of Marketing for Higher Education. 2009. Vol. 19. No. 1. P. 86.
14. *Bhutani A., Bhardwaj P.* Global market insights. 2019. URL: <https://www.gminsights.com/pressrelease/elearning-market> (date of access: 10.05.2021).
15. *Bowen W.G., Chingos M.M., Lack K.A. et al.* Inter-active learning online at public universities: Evidence from a six-campus randomized trial // Journal of Policy Analysis and Management. 2014. Vol. 33. No. 1. P. 99–121.
16. *Eckhardt G., Bardi F.* The sharing economy isn't about sharing at all // Harvard Business Review. 2015. Vol. 28. No. 1. P. 881–898.
17. *Epelboin Y.* MOOCs: A viable business model? // Jemni M., Khribi K., Koutheair M. (eds). Open Education: from OERs to MOOCs. Berlin: Springer, 2017. P. 241–259.
18. *Firat M., Kılınç H., Yüzer T.V.* Level of intrinsic motivation of distance education students in e-learning environments // Journal of Computer Assisted Learning. 2018. Vol. 34. No. 1. P. 63–70.
19. *Kaplan A.* Academia goes social media, MOOC, SPOC, SMOC and SSOC // Rishi B., Bandyopadhyay S. (eds). Contemporary Issues in Social Media Marketing. L.: Routledge, 2018. P. 20–30.

20. *Kaplan A.M., Haenlein M.* Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster // *Business Horizons*. 2016. Vol. 59. No. 4. P. 441–450.
21. *Powell S.* MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education // *Proceedings of the third international conference on learning analytics and knowledge*, 2014. P. 185–189.
22. *Wandera S.* Continuing the Conversation about Face-to-Face, Online, and Blended Learning a Meta-Analysis of Empirical Literature 2006–2017 // ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation. Delaware: Wilmington University, 2017. Vol. 23. No. 3. P. 102.

УРОВНИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ И ГИБРИДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ)¹

Н.В. Бордовская

Д-р пед. наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия

Е.А. Кошкина

Д-р пед. наук, доцент, профессор кафедры педагогики и психологии Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Формирование цифрового образовательного пространства является глобальным трендом в развитии современного образования и вносит существенные изменения в организацию образовательного процесса, педагогическую и учебную деятельность, систему управления образовательными организациями. Поэтому особенности применения цифровых образовательных технологий и возможности их интеграции с традиционными гуманитарными технологиями находятся в фокусе внимания научного и профессионального педагогического сообщества как в России, так и за рубежом. Цель исследования заключается в обобщении и систематизации результатов теоретических и экспериментальных исследований, раскрывающих уровни применения цифровых и гибридных образовательных технологий в отечественных и зарубежных вузах. Метаанализ статей зарубежных и отечественных авторов, опубликованных в научных периодических изданиях, включенных в наукометрические базы данных Web of Science, Scopus и РИНЦ, осуществлен с использованием комплекса взаимодополняющих методов: контент-анализ, системный, сравнительно-сопоставительный, терминологический и контекстологический анализ, обобщение и систематизация, метод аналитической группировки. Проанализированы 192 статьи, изданные в период с 2010 по 2021 г. В результате систематизирована научно-практическая информация об особенностях цифровых и гибридных образовательных технологий и уровнях их применения в отечественных и зарубежных вузах. Получены статистические данные, подтверждающие различия в доминировании уровней применения образовательных технологий: иностранные авторы преимущественно рассматривают проблему на уровне образовательной среды конкретного вуза или мирового образовательного пространства, российские — на уровне отдельной или нескольких учебных дисциплин.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект 22-28-00013).

Ключевые слова: высшее образование, цифровые образовательные технологии, гибридные образовательные технологии, уровни применения образовательных технологий.

Расширение масштабов развития информационно-коммуникационных технологий и их внедрение практически во все сферы жизни общества и человека стало естественным и закономерным импульсом активного развития цифровых образовательных технологий и разнообразных форм их сочетания с традиционными технологиями, доказавшими свою эффективность за многовековую историю развития педагогической практики. Образование как один из основных социальных институтов обладает выраженной способностью реагирования на происходящие социальные трансформации. Глобальные изменения образовательной деятельности в России и за рубежом, вызванные пандемией COVID-19, доказали, что именно цифровые образовательные технологии способствовали сохранению стабильности функционирования систем образования в этот сложный период.

Цель и постановка проблемы исследования

Научным и профессиональным педагогическим сообществом уже не одно десятилетие обсуждается целый комплекс проблем, связанных с проектированием цифровых и гибридных образовательных технологий, поиском оптимальных условий внедрения, оценкой эффективности их влияния на результативность образовательного процесса. Уникальность цифровых образовательных технологий заключается в том, что они могут не только успешно сочетаться с традиционными (гуманитарными) технологиями, но и активно применяться на основных уровнях реализации образовательных программ — *институциональном* (в рамках образовательного процесса, организованного в условиях конкретной образовательной организации) и *внеинституциональном* (в виде массовых открытых образовательных онлайн-курсов в мировом образовательном пространстве вне образовательной среды конкретной образовательной организации).

Однако, несмотря на активную цифровизацию высшего образования, с нашей точки зрения, важно не потерять сложившиеся сотнями лет образовательные традиции *в организации образовательного процесса* и найти способы *сбалансированного использования традиций и инноваций* в обеспечении высокого качества образовательных ре-

зультатов как на всех уровнях реализации образовательной программы, так и уровнях организации образовательного процесса в каждом вузе (отдельной учебной темы или предметного модуля, учебной дисциплины или образовательного процесса в целом).

Цель данного исследования заключалась в обобщении и систематизации результатов теоретических и экспериментальных исследований, раскрывающих уровни применения цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий в отечественных и зарубежных вузах.

Методология исследования

Достижение поставленной цели осуществлялось поэтапно на основе применения следующих взаимодополняющих качественных и количественных методов:

- контент-анализ для установления связи между содержанием источника, описанием образовательных технологий и их количественными характеристиками;
- системный анализ для фиксации и интерпретации показателей проявления смоделированной системы «гуманитарные — цифровые образовательные технологии» как объекта изучения при их описании — содержательной специфики конкретных цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий, условий применения в вузах, характера взаимосвязей;
- контекстологический анализ для интерпретации содержания текстовой информации;
- сравнительно-сопоставительный анализ для выявления сходства и отличий в подходах к решению проблемы в зарубежном и отечественном научном сообществе;
- методы обобщения и систематизации для определения общего и особенного в решении проблемы;
- аналитическая группировка с целью расчленения множества характеристик образовательных технологий и условий их применения, полученных в ходе контент-анализа, по смысловым группам с учетом их частоты встречаемости.

С целью систематизации научной информации об уровнях применения цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий в отечественных и зарубежных вузах был осуществлен анализ научных статей, опубликованных в период с 2010 по 2021 г. Выбор журналов осуществлялся с соблюдением следующих требований:

- политика периодического издания должна быть ориентирована на публикацию теоретических и эмпирических материалов о проблемах проектирования и применения современных образовательных технологий в высшей школе;
- периодические издания должны быть включены в библиографические и реферативные базы данных. Критерием включения в выборочную совокупность иностранных журналов выступило их присутствие в наукометрических базах Web of Science и Scopus, российских — в РИНЦ (перечень ВАК), Web of Science и Scopus;
- иностранные журналы должны были иметь двухлетний импакт-фактор не ниже 1, российские журналы — не ниже 0,5 (по данным РИНЦ, с учетом цитирования из всех источников).

В результате был составлен перечень журналов, состоящий из 23 наименований. В него вошли 7 зарубежных изданий («British Journal of Educational Technology», «Educational Technology Research and Development», «European Journal of Contemporary Education», «Interactive Learning Environments», «International Journal of Educational Technology in Higher Education», «Journal of Educational Technology & Society», «Journal of Computer Assisted Learning») и 15 отечественных («Science for Education Today» («Вестник Новосибирского государственного педагогического университета»), «Вестник Московского городского педагогического университета (серия «Педагогика и психология»), «Вестник Томского государственного педагогического университета», «Вопросы образования», «Высшее образование в России», «Высшее образование сегодня», «Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена», «Интеграция образования», «Наука и школа», «Образование и наука», «Образование и саморазвитие», «Педагогика и психология образования», «Педагогическое образование в России», «Преподаватель XXI века», «Психологическая наука и образование»). Критерием включения статьи в выборочную совокупность текстов явилось наличие в ее содержании результатов теоретического анализа или экспериментальной проверки эффективности применения цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий в практике высшей школы. Общий объем корпуса источников составил 192 наименования, из которых 127 статей опубликованы в российских и 65 — в зарубежных журналах. По результатам контент-анализа была разработана аналитическая матрица, на основе которой производилась систематизация и интерпретация научной информации.

Результаты исследования

На первом этапе процесса реализации поставленной цели были определены дифференцирующие признаки цифровых и смешанных (гибридных) технологий. В основание классификации нами положены такие критерии, как способ взаимодействия педагога и студентов и канал распространения образовательного контента. На основе данных критериев главными свойствами цифровых образовательных технологий выступили:

- замена роли педагога в образовательном процессе с ведущей на сопровождающую;
- высокий уровень самостоятельности обучающихся в выборе темпов и последовательности усвоения содержания образования;
- индивидуальная или групповая автономность учебной деятельности обучающихся, сокращение до минимума или исключение коммуникаций с преподавателем;
- применение информационно-коммуникационных технологий в качестве основного канала для передачи и обмена учебной информацией.

Для гибридных (смешанных) образовательных технологий нами выявлены другие свойства:

- вариативность роли педагога в отборе содержания образования и организации образовательного процесса (от доминирования до оказания тьюторской помощи);
- вариативность объемов контактной работы преподавателя со студентами (объемы могут изменяться в зависимости от потребностей педагога и обучающихся);
- вариативность и многообразие форм сочетания индивидуальной или групповой автономности учебной деятельности обучающихся;
- вариативность и многообразие форм использования информационно-коммуникационных технологий в качестве канала передачи образовательного контента и обмена учебной информацией (электронная почта, корпоративные или образовательные платформы, цифровые и оцифрованные источники и т.п.).

При этом сочетание традиционных (гуманитарных) и цифровых образовательных технологий может приобретать различные формы:

- цифровые технологии включаются в образовательный процесс в качестве дидактических средств в их классическом понимании (например, презентация на лекционном занятии) или для обеспечения самостоятельной работы студентов (например, работа с электронными библиотеками);

- цифровые технологии применяются поочередно с гуманитарными (например, сочетание дистанционного и очного обучения, реверсивная технология «перевернутый класс» и т.п.);
- цифровые технологии выступают главными средствами реализации образовательных программ при частичном дополнении или включении традиционных педагогических средств и/или форм организации обучения (например, индивидуальные или групповые консультации студентов с преподавателями в очном формате, контроль и оценка академических результатов на экзамене в учебной аудитории, защита дипломов и дипломных проектов в традиционном формате и др.);
- использование ресурсов образовательных платформ (онлайн-курсов) для изучения отдельных тем или модулей учебных дисциплин, программы которых реализуются в традиционном формате.

На *втором этапе* по результатам применения методов контент-анализа и аналитической группировки были получены количественные данные о распределении выборочной совокупности текстов по объекту описания — цифровые и гибридные (смешанные) образовательные технологии. Установлено, что цифровым образовательным технологиям посвящены 70% отечественных и 68% зарубежных публикаций, что свидетельствует об относительно равной значимости этого типа образовательных технологий для отечественных и зарубежных исследователей. Данный факт можно объяснить тем, что цифровизация образовательного процесса высшей школы приобрела глобальные масштабы в связи со стремительным развитием IT-технологий и охватом ими практически всех сфер профессиональной деятельности и жизни современного человека, а значит, и потребность в целенаправленной подготовке будущих специалистов к их применению. Кроме того, внедрение цифровых образовательных технологий в учебный процесс обусловило необходимость оценки их результативности, а следовательно, активизировало поиск и обоснование критериев эффективности, их научно-практической доказательности, определение технических, психолого-педагогических, методических и других условий, влияющих на реализацию цифровых образовательных технологий.

Низкие количественные показатели (30% в отечественных и 32% в зарубежных журналах) в описании и анализе эффективности применения смешанных образовательных технологий в вузовской образовательной практике также характеризуют степень актуальности в изучении их дидактического и развивающего потенциала. С нашей точки зрения, именно интеграция цифровых и традиционных (гу-

манитарных) технологий требует особого внимания ученых и практиков, поскольку она затрагивает не только проблему сохранения национальных образовательных традиций в сфере высшего образования, но и проблему влияния новых образовательных технологий на формирование профессиональных компетенций и профессионально-личностное развитие будущих специалистов.

На *третьем этапе* исследования производилась систематизация публикаций в зависимости от уровня реализации описываемых в исследованиях образовательных технологий. Как показал контекстологический анализ, теоретическое обоснование и экспериментально-опытное подтверждение эффективности применения цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий осуществлялись на следующих уровнях:

- дисциплинарном (в рамках конкретной учебной дисциплины);
- междисциплинарном (в рамках группы учебных дисциплин или образовательной программы в целом);
- средовом (в рамках образовательного пространства вуза).

Распределение источников по этому основанию позволило выделить ряд отличительных особенностей, характерных для отечественных и зарубежных исследований и образовательных практик (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение публикаций по описываемым уровням реализации образовательных технологий, %

Уровень	Российские публикации		Зарубежные публикации	
	Цифровые ОТ	Гибридные ОТ	Цифровые ОТ	Гибридные ОТ
Дисциплинарный	50,6	65,8	27,3	33,3
Междисциплинарный	6,7	7,9	0	0
Вузовский	42,7	26,3	72,7	66,7

Статистически установлено, что для российских авторов наиболее актуальна проблема оценки эффективности цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий в преподавании конкретных учебных дисциплин или их конкретных разделов. Эта проблема затрагивается и в зарубежных публикациях: нами зафиксировано сходство научных интересов на уровне учебной дисциплины.

Так, исследованы условия включения образовательных технологий непосредственно в учебный процесс [Титова, Талмо, 2015; Fuchsova, Kogenova, 2019], их потенциал в оценке результативности образовательного процесса [Астанина, Вербицкая, 2017; Schiele et al., 2017], в повышении качества самостоятельной работы и активизации познавательной активности студентов [Арбузов, 2015; Yakymchuk, Kazachenok, 2018]. Однако для российского научно-педагогического сообщества актуальными являются вопросы влияния образовательных технологий на формирование профессионально-личностных качеств студентов [Насанова, 2014; Чутчева, 2019] и на изменение профессиональных функций преподавателя вуза [Илюшкина, 2016; Борзова, 2018].

Следует заметить, что сугубо прикладной аспект изучения потенциала образовательных технологий в реальных условиях образовательного процесса, характерный для российского научного сообщества, и определил повышенное внимание исследователей к гибридным (смешанным) образовательным технологиям.

Опыт междисциплинарного использования цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий представлен в единичных отечественных публикациях. Нами выделены два направления, по которым разрабатывается данная проблематика. К первому направлению относятся исследования, в которых определялись возможности использования одной образовательной технологии в преподавании нескольких дисциплин [Потапов, 2019; Арбузов, Грибан, Грибан, 2020]. Внимание представителей второго направления сфокусировано на потенциале цифровых и гибридных (смешанных) технологий в организации междисциплинарной проектной деятельности студентов [Красавина, Шихова, 2017; Петрова, 2018].

Для зарубежных исследователей средовой (вузовский) уровень является предпочтительным в оценке потенциала цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий. При этом следует выделить некоторые специфические особенности, которые можно оценить как своеобразные тренды в развитии проблемного поля современных исследований:

- анализ восприятия студентами образовательных технологий, используемых в учебном процессе [Tarhini et al., 2015; Rodrigue et al., 2016];
- анализ «технологического репертуара» преподавателей университетов [Тео, Huang, 2019; Ng'ambi, 2013];
- определение основных направлений и тенденций развития теории и практики реализации цифровых образовательных технологий в университетах [Bond et al., 2019; Oliver, 2011].

Для отечественных исследователей характерно обращение к прикладным аспектам организации образовательного процесса в университете с использованием цифровых образовательных технологий:

- дистанционных [Шестак, Подзолкова, 2015];
- веб-технологий [Везиров, Костина, 2016];
- технологии «перевернутый класс» [Чайковская, Калачикова, 2016].

По результатам контент-анализа составлен рейтинг актуальных, т.е. активно применяемых, цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий. Российские исследователи чаще обращаются к изучению специфики применения информационно-коммуникационных технологий в целом, веб-технологий и их разновидностей (облачные, Wiki-, SMART-технологии и др.), дистанционных, мобильных технологий, а также технологии «перевернутый класс». Зарубежные исследователи тяготеют к оценке потенциала информационно-коммуникационных технологий в целом и мобильных технологий.

Таким образом, сравнительный анализ отечественных и зарубежных публикаций позволил сделать вывод о наличии общих и специфических особенностей в описании уровней применения цифровых и гибридных (смешанных) образовательных технологий в отечественных и зарубежных вузах.

В отечественных исследованиях доминирует оценка потенциальных возможностей цифровых и смешанных образовательных технологий на уровне учебной дисциплины с опорой на персональный профессионально-педагогический опыт и результаты экспериментальной деятельности исследователя, в зарубежных — оценка на уровне образовательной среды вуза с акцентом на отношение к ним субъектов образовательного процесса (студентов и преподавателей), определение тенденций и направлений развития технологизации образовательного процесса в цифровой образовательной среде и в мировом образовательном пространстве.

Источники

1. Арбузов С.С. Технологии подкастинга как средство активизации учебной деятельности студентов при обучении компьютерным сетям // Педагогическое образование в России. 2015. № 7. С. 30–35.
2. Арбузов С.С., Грибан О.Н., Грибан И.В. Применение технологии стрим-обучения в педагогическом вузе: подходы к оценке эффективности // Педагогическое образование в России. 2020. № 1. С. 58–64.

3. *Астанина А.Н., Вербицкая Н.О.* Современные методические инструменты самооценки языковых навыков студентов // *Образование и наука.* 2017. Т. 19. № 9. С. 164–181.
4. *Борзова Т.А.* Преподаватель как основное звено технологии «перевернутый класс» // *Высшее образование в России.* 2018. № 5. С. 42–50.
5. *Везиров Т.Г., Костина Е.А.* Образовательные Web-технологии в подготовке бакалавров и магистров педагогического образования // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета.* 2016. № 4. С. 39–49.
6. *Илюшкина М.Ю.* Mobile Learning или информационно-коммуникационные технологии в работе преподавателя иностранного языка // *Педагогическое образование в России.* 2016. № 8. С. 92–95.
7. *Красавина Ю.В., Шихова О.Ф.* Метод электронных междисциплинарных проектов как эффективная форма организации самостоятельной работы студентов вуза // *Образование и наука.* 2017. Т. 19. № 1. С. 160–176.
8. *Насанова Б.Б.* Информационные технологии в работе по формированию у студентов профессионального самосознания // *Образование и саморазвитие.* 2014. № 2 (40). С. 113–120.
9. *Петрова М.В.* Видеоблоггинг как инновационная форма проектно-ориентированного обучения иностранному языку студентов-журналистов // *Образование и наука.* 2018. Т. 20. № 3. С. 140–159.
10. *Потапов М.П.* Роль симуляционных образовательных технологий в обучении врачей // *Высшее образование в России.* 2019. Т. 28. № 8–9. С. 138–148.
11. *Титова С.В., Талмо Т.* Модель интерактивной лекции на базе мобильных технологий // *Высшее образование в России.* 2015. № 2. С. 126–136.
12. *Чайковская О.Н., Калачикова О.Н.* Потенциал технологии Problem-based learning для организации образовательного процесса в классическом университете // *Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin).* 2016. № 12 (177). С. 82–87.
13. *Чутчева А.В.* Развитие профессиональных компетенций: опыт применения инновационных образовательных технологий у студентов-журналистов // *Преподаватель XXI века.* 2019. № 3. С. 46–54.
14. *Шестак Н.В., Подзолкова Н.М.* Реализация образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий // *Высшее образование в России.* 2015. № 7. С. 131–141.

15. *Bond M., Zawacki-Richter O., Nichols M.* Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology // *British Journal of Educational Technology*. 2019. Vol. 50. No. 1. P. 12–63.
16. *Fuchsova M., Korenova L.* Visualisation in basic science and engineering education of future primary school teachers in human biology education using augmented reality // *European Journal of Contemporary Education*. 2019. Vol. 8. No. 1. P. 92–102.
17. *Ng'ambi D.* Effective and ineffective uses of emerging technologies: Towards a transformative pedagogical model // *British Journal of Educational Technology*. 2013. Vol. 44. No. 4. P. 652–661
18. *Oliver M.* Technological determinism in educational technology research: Some alternative ways of thinking about the relationship between learning and technology // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2011. Vol. 27. No. 5. P. 373–384.
19. *Repiso A.G.-V.M., Tejedor F.J.* The incorporation of ICT in higher education. The contribution of ROC curves in the graphic visualization of differences in the analysis of the variables // *British Journal of Educational Technology*. 2012. Vol. 43. No. 6. P. 901–919.
20. *Rodrigue Sh., Soule L., Fanguy R. et al.* University student experiences and expectations in regard to technology // *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 2016. Vol. 16. No. 2. P. 59–70.
21. *Schiele K., Matzen R.N., Jr, Bridgewater M.* Using e-Portfolios to Demonstrate High-Impact Educational Practices and Promote Student Employment Success // *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 2017. Vol. 17. No. 1. P. 102–109.
22. *Tarhini A., Hone K., Liu X.* A cross-cultural examination of the impact of social, organisational and individual factors on educational technology acceptance between British and Lebanese university students // *British Journal of Educational Technology*. 2015. Vol. 46. No. 4. P. 739–755.
23. *Teo T., Huang F.* Investigating the influence of individually espoused cultural values on teachers' intentions to use educational technologies in Chinese universities // *Interactive Learning Environments*. 2019. Vol. 27. No. 5–6. P. 813–829.
24. *Yakymchuk N.V., Kazachenok V.V.* Developing cognitive independence of future informatics teachers by multimedia tools // *European Journal of Contemporary Education*. 2018. Vol. 7. No. 3. P. 581–597.

ОНЛАЙН И ПОВЫШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЕЙ: ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ МОНИТОРИНГ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ШКОЛ В 2020–2021 гг.

К.Л. Савицкий

эксперт Лаборатории цифровой трансформации образования
Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия

И.В. Дворецкая

научный сотрудник Лаборатории цифровой трансформации
образования Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия

В работе на основе данных Мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций, проведенного Институтом образования НИУ «Высшая школа экономики», определено текущее состояние и выявлены дефициты системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере развития цифровых навыков педагогов общеобразовательных организаций. При этом в качестве ключевого дефицита системы повышения квалификации в условиях изменения образовательного процесса, обусловленного COVID-19, выявлено недостаточное внимание к практикоориентированным форматам и методам реализации образовательных программ.

Ключевые слова: информатизация образования, цифровая трансформация, подготовка педагогов, школа, COVID-19.

Постановка проблемы и цель исследования

В условиях вызовов, вставших перед системой общего среднего образования начиная с 2020 г. в связи с ограничениями, вызванными пандемией COVID-19, потребовала изменений и существенно изменилась система переподготовки и повышения квалификации школьных педагогов. На первый план вышла подготовка в области использования цифровых технологий для организации учебной работы.

К сожалению, организация работы по этому направлению зачастую носит случайный и несистемный характер — слишком мало данных о возможностях и дефицитах системы подготовки и переподготовки педагогов в сфере цифровых технологий имелось до 2020 г. Кроме того, ограничения, вызванные пандемией, потребовали экстренных мер, в том числе и при подготовке педагогов в условиях необходимости использования цифровых технологий (в частности, при

дистанционном обучении). В связи с этим одним из ключевых направлений Мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций, проведенного Институтом образования НИУ «Высшая школа экономики» в 2020–2021 гг., стало изучение текущего состояния системы повышения педагогического мастерства учителей и тех изменений, которые произошли в системе подготовки и переподготовки школьных педагогов с учетом ограничений и новых требований, возникших в связи с пандемией COVID-19.

Методология исследования

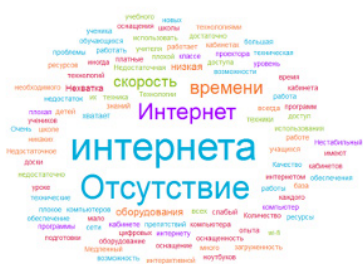
Институтом образования НИУ ВШЭ в 2019–2021 гг. проводился Мониторинг цифровой трансформации общеобразовательных организаций (далее — Мониторинг, МЦТОО). Основными задачами Мониторинга являются оценка степени интеграции цифровых технологий в деятельность школы и выработка дальнейших рекомендаций, направленных на повышение эффективности мер, способствующих цифровому обновлению школы. Данные МЦТОО [МЦТОО, 2021] приобрели особое значение после возникновения пандемии COVID-19 и резкого повышения значимости цифровых технологий в жизни школы.

В 2020/2021 учебном году были проведены две волны мониторинга, данные которых в том числе включают информацию, полученную в результате заполнения анкет руководителями образовательных организаций, а также школьными педагогами. Первая волна МЦТОО была проведена на региональном уровне в августе–сентябре 2020 г. В мониторинге приняли участие 334 школы из 52 регионов России, представляющие все федеральные округа. В этой волне приняли участие более 1100 школьных администраторов и более 5200 педагогов. Вторая волна Мониторинга была проведена в апреле–мае 2021 г. В ней приняли участие более 700 школ из 85 регионов Российской Федерации. Во второй волне приняли участие более 2300 школьных администраторов и более 15 тыс. учителей. В работе используются данные, полученные в результате МЦТОО и публично доступные на сайте Института образования НИУ ВШЭ (URL: <https://ioe.hse.ru/ds/atlas>).

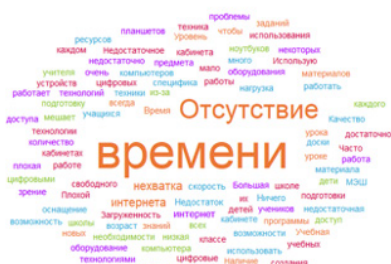
Результаты исследования

При анализе полученных данных необходимо отметить, что, по мнению школьных педагогов, за 2020/2021 учебный год была в целом решена проблема отсутствия доступа в Интернет для образователь-

ного процесса. Если осенью 2020 г. проблемы доступа к Интернету указывались педагогами в качестве основной проблемы, препятствующей более широкому использованию цифровых технологий, то весной 2021 г. при ответе на аналогичный вопрос эта проблема отошла на второй план (рис. 1). В качестве основной проблемы учителями в 2021 г. указывалось отсутствие времени, и это важный индикатор, требующий дальнейшего исследования, является ли этот ответ валидным и связан с увеличивающейся нагрузкой на педагогов или маскирует иные причины. Например, такие, как недостаточный уровень владения цифровыми технологиями.



Осень 2020 г.



Весна 2021 г.

«Что мешает более широкому использованию цифровых технологий в образовательном процессе?», 2020 и 2021 г.

Необходимо отметить, что в целом происходит нормализация универсальных навыков владения учителями цифровыми технологиями. Если осенью 2020 г. более 39% педагогов указывали, что просили для освоения цифровых технологий помощи у родственников (детей, внуков, племянников), то весной 2021 г. количество таких ответов не превышало 12%. Более того, осенью 2020 г. 37% учителей указали, что они испытывают трудности, когда им приходится осваивать новые цифровые сервисы и программы, к весне 2021 г. таких педагогов осталось только 29%.

Одновременно необходимо указать, что данные опросов школьных администраторов показывают серьезную вовлеченность учителей в процесс повышения квалификации и обучение использованию цифровых технологий (рис. 2). Если в 2020 г. в 23% школ использованию цифровых технологий в последние три года обучались менее 20% учителей и лишь в 22% школ аналогичные курсы повышения ква-

лификации проходили 80% педагогов и более, то уже весной 2021 г. ситуация существенно изменилась. Аналогичные показатели для волны 2021 г. составляют уже 16 и 28% школ соответственно. То есть за 2020/2021 учебный год были приняты серьезные меры по обучению педагогов владению цифровыми технологиями.

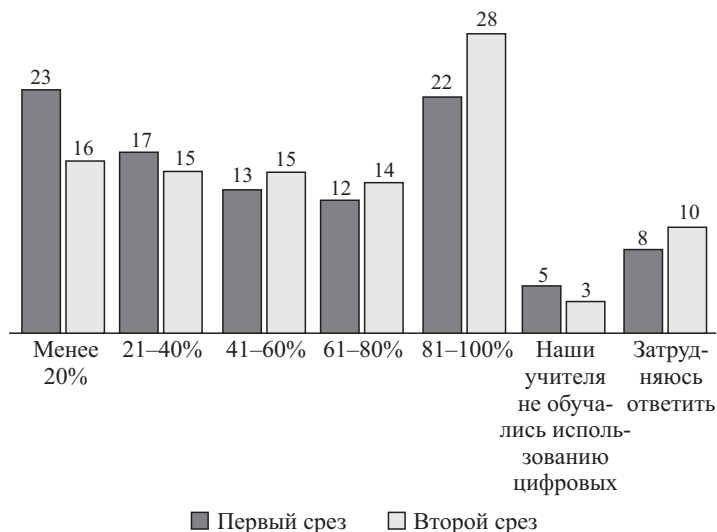


Рис. 2. Доля учителей, прошедших курсы повышения квалификации, включающие обучение использованию цифровых технологий (опрос школьных администраторов, 2020 и 2021 гг.), %

Тем не менее необходимо отметить, что сами педагоги, говоря о том, чего им не хватало в пройденных курсах повышения квалификации, прямо указывают, что основной проблемой этих курсов была их недостаточная практическая направленность (рис. 3).

Вместе со следующими результатами (рис. 4), свидетельствующими о том, что формально основная часть внутришкольных форматов повышения квалификации, по информации самих учителей, проводится в форматах, подразумевающих широкое использование практических методов (мастер-классы, наблюдение, совместная работа), полученные результаты вызывают определенную обеспокоенность, связанную с тем, что, по всей вероятности, уровень овладения цифровыми технологиями даже на уровне тех, кто лидирует, может

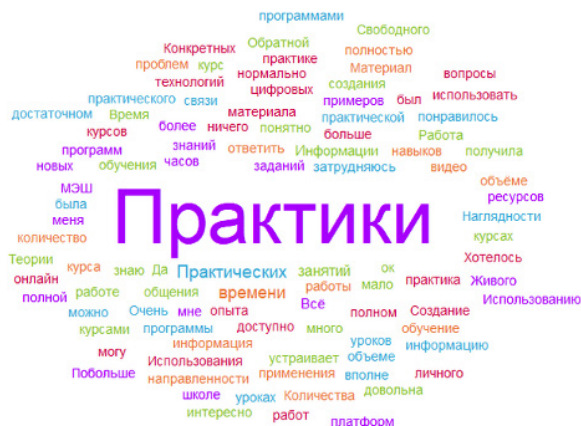


Рис. 3. Ответы учителей на вопрос «Чтого вам не хватило на курсах повышения квалификации, включающих обучение использованию цифровых технологий?», 2021 г.

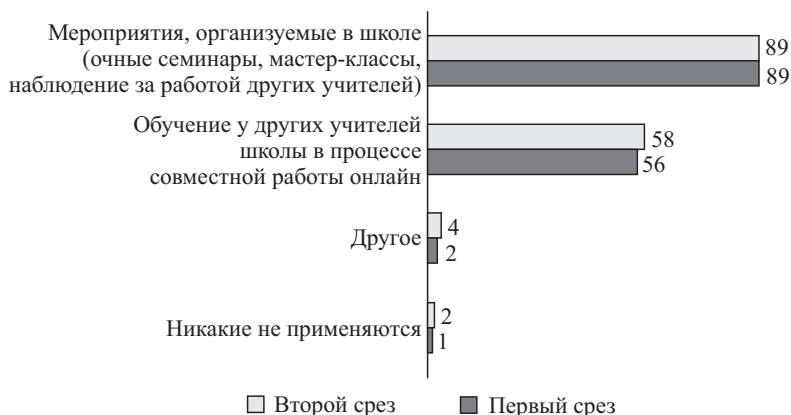


Рис. 4. Ответы учителей на вопрос «Какие внутришкольные форматы повышения квалификации применяются в вашей образовательной организации?», 2020 и 2021 гг., %

быть недостаточен для эффективного распространения приемов и методов использования цифровых технологий в образовательном процессе.

Кроме того, сохраняется явная курсовая направленность и в форматах повышения квалификации педагогов, которые проводятся за пределами школы. Данные Мониторинга показывают, что в 2020/2021 учебном году расширилось повышение квалификации педагогов в региональных институтах повышения квалификации (институтах развития образования). При этом практически во всех основных каналах подготовки и переподготовки значимых изменений не обнаружено (рис. 5). Фактически можно предположить, что на практике весь рост подготовки учителей в сфере цифровых технологий обусловлен развитием предложения курсов повышения квалификации в условиях традиционной системы подготовки и повышения квалификации.

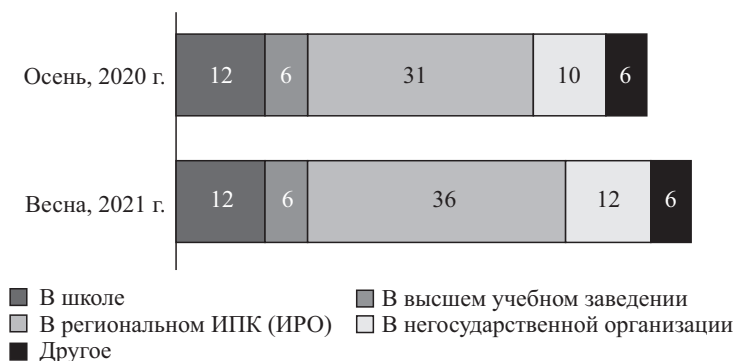


Рис. 5. Ответы учителей на вопрос «Где вы проходили последний раз курсы, включающие обучение использованию цифровых технологий?», 2020 и 2021 гг., %

Стоит отметить, что в 2020–2021 гг. большинство курсов повышения квалификации проводилось в дистанционном формате (рис. 6): 58,4% учителей в опросе 2021 г. ответили, что проходили повышение квалификации полностью в дистанционном формате, и только 19,3% педагогов указали, что прошли очные курсы повышения квалификации.

Эта информация вместе с тем фактом, что основная нагрузка по развитию системы подготовки и переподготовки педагогов в сфере владения цифровыми навыками находится в системе институтов развития образования, но учителя, прошедшие такое повышение квали-

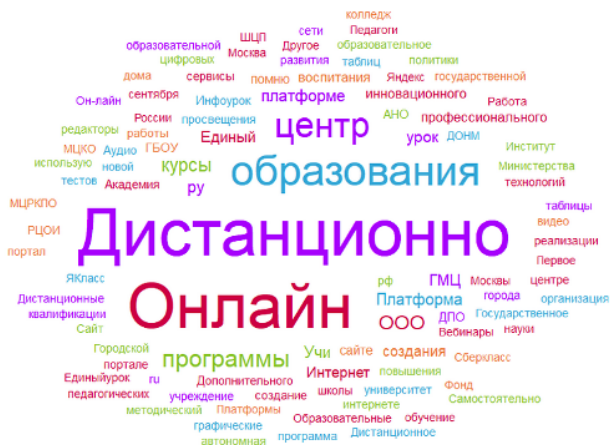


Рис. 6. Свободные ответы учителей на вопрос «Где вы проходили последний раз курсы, включающие обучение использованию цифровых технологий?», 2021 г.

фикации, массово указывают на недостаточное количество практики для освоения современных цифровых технологий, говорит о том, что необходимо уделить особое внимание системе подготовки и переподготовки педагогов с тем, чтобы повысить практическую направленность работы по повышению квалификации учителей, а также более широко использовать возможности дистанционных онлайн-образовательных форматов, чтобы практикоориентированное обучение непосредственно встраивалось в общий образовательный процесс.

Источник

1. МЦТОО. Организационно-методическое сопровождение и проведение мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций в субъектах Российской Федерации: сб. материалов. Институт образования НИУ ВШЭ, 2021. URL: <https://ioe.hse.ru/ds/atlas>.

RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET ADDICTION AND SOCIAL SUPPORT AS A PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ONLINE LEARNING AMONG UNIVERSITY UNDERGRADUATES

S.F. Aamir

Assistant Professor, Department of Psychology, University of Sindh,
Jamshoro, Hyderabad, Pakistan

M.S. Shahana

Assistant Professor, Department of Psychology, University of Sindh,
Jamshoro, Hyderabad, Pakistan

B.S. Noor-UI-Ain

M. Phil. Scholar, Department of Psychology, University of Sindh,
Jamshoro, Hyderabad, Pakistan

Present research is aimed at exploring the relationship between internet addiction and social support as psychological aspects of online learning among University undergraduates. Age range of the participants between 18 to 22 years. Sample of the study consisted of 164 University undergraduate students, 82 male students and 82 female students. Hypothesis of the study states that, there is negative correlation between internet addiction and social support among university undergraduates. For data collection simple random sampling technique was used. Data was collected from various departments of Sindh University. For the measurement of both variables, Internet addiction test [Young, 1998] and Perceived Social support scale [Zimet et al., 1988] were used. For statistical analysis of the scores obtained by the participants on both scales, statistical methods of Mean, SD, and Pearson product correlation coefficient were computed. Results of the study explored negative correlation ($r=-0,03193$) between internet addiction and Perceived social support.

Keywords: *Internet addiction, Social Support, University Under graduates.*

Introduction

The mercy of advanced technological tools becomes a curse, when they detached the individual from their social life. The COVID-19 pandemic and lockdown have disrupted people's normal activities including attending physical educational institutes. Online attending classes increases the use of internet which results in potential risks for adolescents of developing or reinforcing interrelated disorders, including internet addiction [King et al., 2020; Sun et al., 2020]. Perceived social support refers to the ability to give and receive social support. There are many positive effects of social support to overcome the negative impact of internet addiction.

G.F. Xu Jie and R.Y. Han [Xu, Han, 2016] explored in their study conducted on 363 undergraduates, that internet addiction was positively correlated with aggression and life events and social support plays the role of mediating effect between internet addiction and aggression. Besides other related issues with online learning lack of social support and internet addiction produce many psychological problems. The victim of internet addiction suffers from the decreased level of socializations, social relations, and eventually increased isolation [Izanloo, Goudarzi, 2011].

Previous studies suggests that, as a result of unnecessary prolonged use of internet, users become alone [Nalwa, Anand, 2003; Engelberg, Sjöberg, 2004] Internet addicted person's relationships also badly affected particularly with mothers and peer groups [Sanders et al., 2000]. Internet overuse can compensate adolescents for difficulties in their offline psychological development; that is, when psychological development is hindered by a lack of adequate social support, Internet activities can provide pathological compensation, potentially resulting in addictive behaviors. Empirical studies have shown that, because Internet addicts receive less social support than non-addicts, they look to their virtual networks for additional support. Insufficient social support can cause individuals to satisfy their psychological needs from inappropriate sources, which can lead to the development of Internet addiction. By contrast, adequate social support can reduce the incidence of problematic internet use [Karaer, Akdemir, 2019].

Present research is aimed to investigate the relationship between internet addiction and social support as psychological aspect of online learning among University Undergraduates. The hypothesis of the study states that, there is a negative correlation between internet addiction and social support.

Research Methodology

Present research is co relational study, conducted with the help of survey method through questionnaire technique. Simple random sampling technique was used for data collection.

Research Objectives. Following are the objectives of study:

1. To assess Internet addiction and perceived social support as psychological aspect of online learning.
2. To measure the internet addiction among University Undergraduates.
3. To measure Perceived Social Support among University Undergraduates.

Hypothesis. There would be a negative correlation between internet addiction and social support as psychological aspect of online among University Undergraduates.

Participants. The sample of the study comprised 164 University students, divided into two groups, i.e. 82 boys and 82 girls' students. Age range, between 18 to 22 years. Participants of the study were approached from various departments of Sindh University.

Measures. According to the requirement of the study for the measurement of both variables, two valid and reliable measures were used in the present study, Internet addiction Test [Young, 1998] and Perceived Social Support scale [Zimet et al., 1988].

Procedure

After the development of rapport researcher briefly explained the purpose of the study. First of all researcher gives personal information questionnaire to participants, which consists of the information about participants, gender, age and socioeconomic class, which takes 5 to 10 minutes, then administered Internet addiction test, which was completed within 40 minutes, and in last administered Perceived Social Support Scale which also takes 40 minutes to be filled. Total it takes 1 hour and 30 minutes for the administration of all three measures.

Results

Table 1 is showing mean, SD of the score of the participants on Internet Addiction Test, and Perceived Social Support scale.

Table 1

<i>N</i> =164	<i>M</i>	<i>SD</i>
Internet Addiction Test	42,85	17,5
Perceived Social	4,81	11,6

According to the scoring and interpretation of Perceived Social Support Scale [Zimet et al., 1988], when we sum across all 12 items and then divide by 12 the mean = 4,81 and SD = 11,6 is showing greater social support from all three subscales1. Parents, 2. Friends, and significant others. In the result of the participants there is low internet addiction as compared to Perceived social support.

Table 2 is showing correlation coefficient of the scores of the participants on Internet Addiction and Perceived Social Support Scale.

Table 2

Internet Addiction Test	<i>r</i>
Perceived Social Support Scale	-0,03193

Table 2 is showing ($r = -0,03193$), correlation coefficient of the scores of the participants on Internet net Addiction and Perceived Social Support Scale. It means that there is negative correlation between Internet Addiction and Perceived Social Support among University undergraduates.

Discussion

The aim of the present study was to explore the relationship between internet addiction and social support as psychological aspect of online learning. Study was conducted on 164 University undergraduates, hypothesis of the study states, internet addiction would be negatively correlated with social support during online learning among university undergraduates. Results of the study confirmed the hypothesis as results of the scores of participants on both variables have negative correlation ($r = -0,03193$).

Results of the study are consistent with the previous studies conducted with the same line of research. Increase social support decrease the chances of internet addiction among adolescence [Wang, Zhang, 2020; Gunuc, Dogan, 2013]. Another research by Jahan I. et al. [Jahan, Hosen, al Mamun, 2021], in an online cross sectional study on 601 Bangladeshi students, survey method was used to get responses about behavioral health, online use behaviors, and psychopathological variables. Concluded with the help of the results besides other related psychological problems internet addiction have also been reported during the COVID-19 pandemic as an increase of online learning.

Therefore, risk reducing measures and healthy control use strategies should be implemented for vulnerable individuals. The most important sources of social support for adolescence are parents, teachers, and peers [Yildirim, 2004]. Parental social support is a crucial part of an adolescence life, if parents are supportive in the difficult times, then adolescence feels no need to get escape in internet addiction. Besides several benefits of internet including, social interaction and learning new skills, use of internet in individual activities can be a social and psychological harm. Several past studies have captured the importance of perceived social support in the development of social relationships [Coyne, Downey, 1991; Ell, 1996; Uchino et al., 1996; Hupcey, 1998].

Conclusion

It is concluded that internet addiction has harmful effects on physical and psychological health of University undergraduate. Excessive use of Internet was due to online learning its adverse effects can be overcome with social support by parents, teachers, relatives and friends.

References

1. *Coyne J.C., Downey G.* Social factors and psychopathology: Stress, social support, and Coping processes // *Annual Review Psychology.* 1991. No. 42. P. 401–425.
2. *Ell K.* Social networks, social support and coping with serious illness: The family connection // *Social Science Med.* 1996. No. 42. P. 173–183.
3. *Engelberg E., Sjöberg L.* Internet use, social skills, and adjustment // *Cyber-Psychology and Behavior.* 2004. Vol. 7. No. 1. P. 41–50.
4. *Gunuc S., Dogan A.* The relationships between Turkish adolescents' Internet addiction, their perceived social support and family activities // *Comput Hum Behav.* 2013. Vol. 29. No. 6. P. 2197–2207. doi: 10.1016/j.chb.2013.04.011
5. *Hupcey J.E.* Social support: Assessing conceptual coherence // *Quality Health Research,* 1998.
6. *Izanloo M., Goudarzi C.* The relationship between Internet addiction and social isolation and quality of social interaction. First Congress of Social Psychology 1 and 2 March, 2011. P. 37–40.
7. *Jahan I., Hosen I., al Mamun F. et al.* How has the COVID-19 pandemic impacted internet use behaviors and facilitated problematic Internet use? A Bangladeshi study // *Psychology Research and Behavior Management.* 2021. No. 14. P. 1127–1138.
8. *Karaer Y., Akdemir D.* Parenting styles, perceived social support and emotion regulation in adolescents with internet addiction // *Compr Psychiatry.* 2019. No. 92. P. 22–27. doi: 10.1016/j.comppsy.2019.03.003
9. *King D.L., Delfabbro P.H., Billieux J. et al.* Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic // *J. Behav. Addict.* 2020. No. 2. P. 184–186. doi: 10.1556/2006.2020.000169
10. *Nalwa K., Anand A.* Internet addiction in students: A cause of concern // *Cyber Psychology and Behavior.* 2003. Vol. 6. No. 6.
11. *Sanders C.E., Field T.M., Diego M. et al.* The relationship of Internet use to depression and social isolation among adolescents // *Adolescence.* 2000. Vol. 35. No. 138. P. 237–242.

12. Sun Y., Li Y., Bao Y. *et al.* Brief report: Increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China // *Am. J. Addict.* 2020. No. 4. P. 268–270. doi: 10.1111/ajad.1306610
13. Uchino B.N., Cacioppo J.T., Kiecolt-Glaser J.K. The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health // *Psychology Bulletin.* 1996. No. 119. P. 488–531.
14. Wang S., Zhang D. The impact of perceived social support on students' pathological internet use: The mediating effect of perceived personal discrimination and moderating effect of emotional intelligence // *Comput Human Behav.* 2020. No. 106. P. 247–286. doi: 10.1016/j.chb.2020.10624711
15. Xu Jie G.F., Han R.Y. The relationship between internet addiction and aggression: Multiple mediating effects of life events and social support // *Psychology Research.* 2016. Vol. 6. No. 1. P. 42–49. doi: 10.17265/2159-5542/2016.01.005
16. Yıldırım Đ. Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin revizyonu // *Eğitim Araştırmaları Dergisi.* 2004. Vol. 5. No. 17. P. 221–236.
17. Young K.S., Rogers R.C. The relationship between depression and internet addiction // *Cyber Psychology and Behavior.* 1998. No. 1. P. 25–28.
18. Zimet G.D., Dahlem N.W., Zimet S.G. *et al.* The multidimensional scale of perceived social support // *Journal of Personality Assessment.* 1988. No. 52. P. 30–41.

ЗНАЧИМОСТЬ ЛИЧНОСТИ В ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИИ: ИЛЛЮЗИЯ ИЛИ ФАКТ?

М.В. Клименских

Канд. пед. наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории прикладных системных исследований Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Ю.В. Лебедева

Канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии образования Департамента психологии Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

А.В. Мальцев

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной психологии Департамента психологии Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

В.В. Савельев

Ст. преподаватель кафедры клинической психологии и психофизиологии Департамента психологии Уральского федерального университета имени Первого Президента Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Исследование посвящено роли психологических предикторов эффективности онлайн-обучения на выборке студентов российского вуза. Поисковая работа была концептуально обоснована идеями адаптивного обучения, которые предполагают, что академическая успешность на онлайн-курсе связана с особенностями когнитивной, эмоциональной, волевой и других сфер личности обучающихся. Был подобран инструментарий, в который вошли анкетный опрос удовлетворенности студентов онлайн-обучением, а также несколько психодиагностических методик, направленных на составление психологических профилей студентов — слушателей онлайн-курсов. Однако исследование, проведенное на выборке из 860 студентов различных направлений и курсов обучения, не выявило сколько-нибудь явных отличий между успешными в онлайн- и офлайн-обучении студентами. Полученная по итогам исследования общая линейная модель, в которую вошли такие факторы, как внутренняя мотивация, внешняя мотивация, интеллект, личностные качества, стаж обучения и открытость опыту, имеет крайне низкую долю объясненной дисперсии — 3%. На основе вышеизложенных исследований был сделан ключевой вывод — успешный студент успешен в любом формате обучения.

Психологических предикторов эффективности онлайн-обучения, отличных от традиционного формата обучения, выявлено не было. Это может быть связано со спецификой выборки или психодиагностического инструментария, а также с тем, что особенности онлайн-обучения преувеличены и не требуют от студентов специальных психологических компетенций. Вероятно, фокус научного поиска по проблеме повышения путей эффективности онлайн-обучения должен быть сосредоточен не на психологических особенностях студентов, успешных в онлайн-формате, а на решении задач усовершенствования педагогического дизайна онлайн-курса. В свою очередь, богатый психолого-педагогический опыт обучения в традиционном формате может быть вполне эффективным и в онлайн-формате с учетом содержания образовательного процесса.

Ключевые слова: онлайн-образование, высшая школа, предикторы академической успешности, адаптивное обучение, личность, студенческий возраст.

Исследование было развернуто на фоне активного включения элементов дистанционного обучения в программы высших учебных заведений и являлось междисциплинарным. Особенность подобных исследований состоит в том, что, несмотря на фундаментальность, их результаты имеют и прикладной характер. В связи с этим в научную группу входили специалисты в области педагогики, психологии, математики, IT, биологии. Все это позволило провести масштабное исследование, проанализировать результаты с помощью современных методов математической статистики. За три года в исследовании приняло участие 860 респондентов — студентов Уральского федерального университета. В выборку вошли студенты разных курсов различных специальностей, как технических, так и гуманитарных. Респонденты слушали онлайн-дисциплины как из профессионального, так и из общеобразовательного циклов дисциплин. Широкий диапазон направлений подготовки студентов и учебных дисциплин обеспечил максимальное соответствие выборочной совокупности реальной ситуации рынка образовательных услуг.

Авторы и разработчики исследовательского проекта исходили из того, что в сравнении с лекциями и семинарами онлайн-курс как форма обучения имеет свою специфику. Следовательно, базовые элементы структуры учебной деятельности — мотивация, задача, контроль-оценка — в онлайн-обучении приобретают особые черты и требуют от слушателей особых психологических компетенций, прежде всего высокого уровня рефлексии, осознанности и самоменеджмента. Именно это предположение стало концептуальной основой

дизайна психодиагностического исследования, которое проводилось в течение трех лет.

Исследование проходило в несколько этапов, на каждом из которых в зависимости от полученных результатов корректировались гипотезы и набор используемых методов.

На пилотном этапе проводился анкетный опрос ($n = 150$), по итогам которого было выяснено, что большинство студентов и преподавателей считают онлайн-обучение перспективным форматом, который при всех его очевидных преимуществах (доступность, территориальная и временная свобода, современность) несет также риск утраты живого общения и индивидуализации обучения. Важно, что отрицательное отношение к онлайн-обучению в высшей школе выразили всего 15% опрошенных респондентов. При этом 27% студентов допускают возможность полной замены очного на «дистанционное-адаптивное» обучение [Клименских и др., 2018].

С опорой на это общее представление студентов и преподавателей было запущено психодиагностическое исследование, на каждом этапе которого уточнялись эмпирические гипотезы, корректировался инструментарий для получения данных о факторах успешности онлайн-обучения. Для выявления когнитивных, мотивационных и других психологических особенностей слушателей, которые влияют на успешность усвоения материала студентами онлайн-курса, использовался следующий пул методик: шкала прогрессивных матриц Дж. Равена; опросник «Большая пятерка» (BigFive) и его модификация; Шкала академической мотивации Т.О. Гордеевой; диагностика мотивов учебной деятельности студентов Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина, О.А. Сычева; Шкала самоконтроля Т.О. Гордеевой; Тест-опросник самоорганизации деятельности (ОСД) в адаптации Е.Ю. Мандриковой; диагностика объема и точности кратковременной словесно-логической памяти (по Р. Амтхауэру); диагностика объема, переключаемости и распределения внимания «Таблицы Шульце — Горбова».

На первом этапе было проведено сравнение корреляционной структуры психологических показателей студентов, изучающих один и тот же курс в дистанционном и традиционном форматах. Анализ данных экспериментальной ($n = 30$) и контрольной ($n = 48$) групп показал, что в группе студентов, проходивших учебный курс в онлайн-формате, более четко определяются психологические особенности в связи с результатами обучения. Даже без углубления в детали корреляций этот результат заслуживает комментария. Выборка традици-

онных «очников» не показала психологических особенностей в связи с уровнем академической успешности. Вероятно, это связано с тем, что ключевыми у этих студентов являются психологические факторы, которые не были исследованы, поскольку методики изначально подобраны с учетом специфики формата онлайн. В то же время можно сделать вывод о том, что традиционная система преподавания нивелирует риски проявления негативных психологических черт в процессе обучения. Можно предположить, что это связано с индивидуальным подходом, который сегодня применяется большинством преподавателей. Дистанционная форма обучения в сравнении с традиционной очной априори требует от обучающихся самостоятельности и активности. Логичным продолжением этой психологической линии является такая черта, как ответственность ($p = 0,04$), которая в среднем по группе онлайн выше, чем в группе обучавшихся офлайн. Ожидаемо проявился уровень общего интеллекта ($p = 0,04$), который оказался более выраженным у успешных студентов онлайн-курса.

Во вторую часть исследования было включено 300 студентов различных курсов и институтов УрФУ. Они слушали курсы как из общепрофессионального, так и из факультативного блока учебного плана. Поиск психологических предикторов эффективности онлайн-обучения осуществлялся в связи с субъективной оценкой полезности курса, субъективной трудностью освоения онлайн-курса, а также результатами балльно-рейтинговой системы. Полученные результаты отчасти не соотносятся с классическим образом «отличника учебы», укорененным в массовом сознании. Если связь интеллекта и успешности на онлайн-курсе ожидаема и понятна ($r = 0,14$ при $p < 0,05$), то высокие цифры амотивации к обучению в вузе ($r = 0,11$ при $p < 0,05$) в целом выбиваются из привычных представлений о «хорошем» студенте. Очевидно, что развитый интеллект успешных слушателей онлайн-курсов является основой для стабильного обучения в непривычном и методически пока еще не отработанном онлайн-формате. В свою очередь, «провал» показателей эмоциональной вовлеченности в процесс онлайн-обучения требует усовершенствования контента и обогащения технологических решений на этапе организации образовательного процесса.

В связи с тем что полученные корреляции показали слабую тематическую достоверность, было принято решение проверить выдвинутые гипотезы на более монолитной выборке. Поэтому третья часть исследования была посвящена изучению данных 138 студентов

Института радиоэлектроники и информационных технологий УрФУ. Онлайн-курсы, на которых обучались студенты, относились к блоку гуманитарных дисциплин. Однако более цельная выборка и набор онлайн-дисциплин не показали ярких результатов. В итоге было получено большое количество крайне слабых, но статистически значимых коэффициентов корреляции. Более добросовестные студенты получили более высокие оценки. Интересно, что низкие оценки за курс оказались связанными со шкалой визуальной модальности ($r = -0,21$ при $p < 0,05$). На этой части выборки также, как у большинства респондентов других этапов исследования, подтвердилась связь оценок за онлайн-курс и добросовестности ($r = 0,28$ при $p < 0,05$).

На третьем этапе исследования нам удалось подобрать многочисленную выборку ($n = 387$), которая изучала один и тот же онлайн-курс и обучались в одном, гуманитарном, университете. В связи с полученными ранее данными в психодиагностический блок была добавлена методика Опросник самоорганизации деятельности Е.Ю. Мандриковой. Однако ни более цельный подход к организации выборки, ни новые методы вновь не принесли статистически выраженных результатов. На уровне тенденции мы можем констатировать, что студенты, получившие более высокие баллы за учебные задания, несколько более экстравертированы ($r = 0,14$ при $p < 0,01$), а также обладают более высокой планованностью ($r = 0,11$ при $p < 0,01$) и целеустремленностью ($r = 0,10$ при $p < 0,01$). Никаких корреляций с учебной мотивацией и шкалой самоконтроля найдено не было.

На заключительном этапе обработки данных была получена общая линейная модель, которая включила психологические предикторы успешного обучения на онлайн-курсе, однако доля объясненной дисперсии составляет всего 3%. Несмотря на этот скромный результат, он является математически достоверным и может быть принят во внимание как указывающий на основные тенденции проявления психических особенностей успешных и неуспешных слушателей онлайн-курсов.

Итак, эксплораторный факторный анализ показал возможность определения шести факторов. Первый фактор (F1) можно назвать фактором внутренней мотивации. Интересен показатель амотивации, данные по которому противоречат результатам, полученным в литературе. F2 может быть определен как фактор интеллекта, классический предиктор обучения. Высокие положительные нагрузки по третьему фактору (F3) демонстрируют составляющие внешней моти-

вазии, связанные с ориентацией на общественное мнение, чувством долга и чувством вины за плохой результат. F4 можно определить как собственно личностные качества: склонность к кооперации и согласию с другими людьми (доброжелательность), волевая составляющая поведения (добросовестность), а также эмоциональная восприимчивость, тревожность и незащищенность. Пятым фактором (F5) оказался фактор учебного стажа. Так как основной опыт учебной деятельности респонденты получают в формате «лицом-к-лицу», тех, кто прослушал два и более онлайн-курсов, можно считать опытными в масштабах вуза. Участники нашей выборки получили достаточно высокие баллы по онлайн-курсам, поэтому можно считать их опыт успешным. И, наконец, F6 можно обозначить как фактор открытости опыту. В этот фактор также вошли все сенсорно-перцептивные модальности (аудиал, визуал, кинестетик), что говорит об отсутствии среди них приоритетной для онлайн-обучения. Открытость опыту представляется личностной чертой, интегрирующей и направляющей все сенсорно-перцептивные модальности. Именно этот примечательный психологический фактор — «открытость опыту», выявленный по итогам психодиагностики успешных в онлайн студентов, также подтверждает целесообразность использования инновационных технологий в вузе.

В целом полученные данные не столько дают ответы, сколько ставят вопросы. Их интерпретация может быть развернута по следующим направлениям.

Во-первых, психологические характеристики, которые были нами выделены на основе опубликованных исследований по схожей тематике, возможно, требуют пересмотра и дополнения. Социальная реальность стремительно трансформируется, меняются форматы обучения, подходы к преподаванию и стили переработки информации, в целом психологический портрет современного студента сильно отличается от образцов 10- или 15-летней давности. Тенденция к исследованию психологических особенностей людей объективными (аппаратурными, психофизиологическими) методами, в том числе в ситуации обучения, в определенной степени ставит вопрос об актуальности классического психодиагностического инструментария в современных цивилизационных условиях.

Во-вторых, в фокус дискуссии можно поставить итоговый балл за онлайн-курс. По данным нашего исследования он в среднем выше, чем балл за офлайн курс. Это значит, что хорошую оценку в он-

лайн-формате получить легче, что может быть связано не столько с недостаточной трудностью заданий, сколько с невозможностью контроля за самостоятельностью их выполнения. Проблема списывания, плагиата и фальсификации данных, к сожалению, является актуальной в современном вузе [Геворкян и др., 2018].

В-третьих, имеет смысл сместить фокус внимания с обучающегося на сам курс, его педагогический дизайн, глубину содержания и построение системы взаимодействия между преподавателем и слушателями [Martyushev et al., 2021]. Тем более что при массовом переходе на дистант в связи с пандемией как студенты, так и преподаватели столкнулись с рядом объективных и субъективных трудностей перехода в цифровую среду [Грунт и др., 2020]. Одним из наиболее интересных направлений исследования в данном аспекте является изучение групповой деятельности в ее связи с повышением вовлеченности слушателей [Sun, Chen, 2016]. Согласно А.Г. Асмолову, «системы обладают динамическим, непрагматическим ресурсом, который может подтолкнуть саморазвитие» [Асмолов, 2021]. В дистанционном обучении группа студентов может являться именно таким ресурсом. Включенность в групповой процесс позволяет задать элемент непредсказуемости, разнородности, выйти за пределы. Разнообразие точек зрения, оценок и отношений задает те неповторимые условия, которые способствуют формированию профессиональной интуиции, чувства ситуации, прогностического мышления.

Таким образом, ключевой вывод данного исследования заключается в том, что успешный студент успешен в любом формате обучения. Это значит, что фокус научного поиска повышения путей эффективности онлайн-обучения должен быть сосредоточен не на психологических особенностях студентов, успешных в онлайн-формате, а на решении задач усовершенствования педагогического дизайна онлайн-курса. В свою очередь, богатый психолого-педагогический опыт обучения в традиционном формате может быть вполне эффективным и в онлайн-формате с учетом содержания образовательного процесса.

Источники

1. Асмолов А.Г. Homo Complexus: индивидуальность в пространстве невозможного // Психологическая газета. 23.11.2021. URL: https://psy.su/feed/9557/?utm_campaign=news&utm_medium=mail&utm_source=Психологи%0Аподписчики&utm_content=/.

2. *Геворкян Е.Н., Савенков А.И., Двойнин А.М.* Мониторинг соблюдения магистрантами профессионально приемлемых этических стандартов психолого-педагогических исследований // Вестник Московского городского педагогического ун-та. Сер. Педагогика и психология. 2018. Т. 44. № 2. С. 8–17.
3. *Грунт Е.В., Беляева Е.А., Лиситса С.* Дистанционное образование в условиях пандемии: новые вызовы российскому высшему образованию // Перспективы науки и образования. 2020. Т. 47. № 5. С. 45–58. doi: 10.32744/pse.2020.5.3
4. *Клименских М.В., Корепина Н.А., Шека А.С. и др.* Особенности восприятия дистанционного обучения студентами и преподавателями вуза // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 1. С. 41.
5. *Martyushev N., Shutaleva A., Malushko E. et al.* Online communication tools in teaching foreign languages for education sustainability // Sustainability (Switzerland). 2021. Vol. 13. No. 19. doi: 10.3390/su131911127
6. *Sun A., Chen X.* Online education and its effective practice: A research review // Journal of Information Technology Education: Research. 2016. Vol. 15. P. 157–190. doi: 10.28945/3502

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
МАГИСТРАТУРЫ:
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ ПРОДВИЖЕНИИ ПРОГРАММ ОНЛАЙН-МАГИСТРАТУР

Е. О. Власова

Магистрант «Маркетинг: цифровые технологии и маркетинговые коммуникации», НИУ ВШЭ, Москва, Россия

А. В. Лебедев

МВА, академический руководитель ОП «Менеджмент в ритейле»
Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, Москва, Россия

Пандемия оказала влияние на цифровизацию образования, но тренд был и раньше. Университеты и раньше включали цифровые инструменты в свои учебные планы. Сейчас университеты создают программы онлайн-магистратур. Хотя магистерские программы онлайн выросли сильнее всего среди других образовательных форматов, маркетинговые коммуникации в них пока не изучены. Цель данного исследования — определить перспективные подходы к осуществлению маркетинговых коммуникаций для онлайн-магистерских программ в сфере менеджмента и IT на примере НИУ ВШЭ. Маркетинговые коммуникации должны быть связаны с мотивами абитуриентов и доносить все преимущества онлайн-магистратур, закрывая страхи абитуриентов, так как образование — доверительное благо. Важно использовать сайт университета, а также прямой маркетинг, рекламу и связи с общественностью, рассылки по тем, кто проходил онлайн-курсы университета ранее.

Ключевые слова: онлайн-магистратуры, онлайн-магистерские программы, маркетинговые коммуникации, цифровизация образования.

Введение

В современном мире происходит значимый переход от традиционного к онлайн-образованию, основанному на цифровых платформах [Shahzad et al., 2020]. Цифровизация тесно связана с оптимизацией моделей управлений бизнесом, со структурными изменениями и является важным компонентом современной глобальной экономики, технологические решения обладают неиспользованным потенциалом в обучении и преподавании [Mikheev et al., 2021]. Использование цифровых технологий в образовании является эффективным в процессе обучения [Priatna et al., 2020], а внедрение данных технологий может способствовать достижению личных учебных целей [Kango, Ghazi, 2019].

Пандемия оказала влияние на цифровизацию образования [Лебедев, Воронина, 2020]. Во время пандемии коронавируса, о которой ВОЗ объявила в начале 2020 г. [ВОЗ объявила..., 2020], университеты перешли на дистанционное обучение [Часть столичных вузов..., 2020].

Однако тренд на цифровизацию наблюдался и раньше. Ранее университеты включали массовые открытые онлайн-курсы (МООК) в свои учебные планы [Стратегия развития онлайн-обучения...; Онлайн-курсы...] и строили стратегию развития с учетом цифровых инструментов [Программа развития...]. Онлайн-курсы ранее были одним из ключевых направлений в дискуссиях о будущем высшего образования [Lupton, 2014].

Цифровое образование соответствует потребностям и предпочтениям современных студентов [Mikheev et al., 2021]. Образовательный формат, основанный на цифровых технологиях, может сделать образовательный процесс более инновационным, гибким и ориентированным на учащихся, так как диджитальное обучение может происходить в синхронной или асинхронной среде [Ibid.].

Университеты создают магистратуры на основе онлайн-курсов [Hill, 2012].

Онлайн-магистратуры имеют более широкий круг абитуриентов, чем традиционные программы [Pilar et al., 2019]. Цифровые технологии снимают барьеры организации образовательного процесса, связанные со временем и пространством [Дистанционное образование..., 2020]. Онлайн-магистратуры предлагают людям с семейными и рабочими обязанностями больше свободы: предполагают меньше времени вдали от семьи, меньше транспортных проблем и дают свободу работать там, где и когда удобнее [Aberasturi, Kongrith, 2006].

Цель данного исследования — определить перспективные подходы к осуществлению маркетинговых коммуникаций для онлайн-магистерских программ в сфере менеджмента и ИТ на примере НИУ ВШЭ, *предметом исследования* являются маркетинговые коммуникации на рынке магистерских программ, *эмпирический объект* — создатели онлайн-магистерских программ.

Задачи исследования:

- 1) изучить особенности образовательных услуг как объекта продвижения;
- 2) изучить современные инструменты онлайн-продвижения магистерских программ;
- 3) провести серию глубинных интервью с разработчиками онлайн-магистратур;

- 4) провести кейс анализ опыта создания онлайн-магистратур;
- 5) выработать подход к анализу маркетинговых коммуникаций и сформировать практические рекомендации по реализации маркетинговых коммуникаций на рынке онлайн-магистерских программ.

Научно-прикладное значение исследования. Знание о мотивах поступления в онлайн-магистратуры позволит университетам улучшать академическое планирование в сфере высшего образования [Pilar et al., 2019]. Понимание мотивов абитуриентов онлайн-магистратур позволит университетам создавать онлайн-магистратуры, которые будут лучше отвечать на запросы и ожидания будущих студентов.

Научная новизна исследования. Онлайн-магистратуры выросли сильнее всего за последнее время среди всех возможных вариантов высшего образования [Ibid.]. Тем не менее онлайн-магистратуры еще недостаточно изучены, а маркетинговые коммуникации в онлайн-магистратурах пока не изучены в научном поле. В данной работе осуществляется исследование в нише онлайн-магистратур, расширяющей эмпирическую базу для последующих исследований в области эффективного продвижения онлайн-магистратур.

Особенности образовательных услуг как объекта продвижения

Образование является доверительным благом, в связи с этим даже после приобретения услуги потребитель не может оценить ее качество, так как у него нет технической возможности для этого [Alves, 2011]. Поэтому он может предполагать, что если преподаватели обладают высоким уровнем подготовки, то услуга должна быть приемлемой [Ibid.]. Образование — это опыт, который можно оценить только после его приобретения, например когда бывший студент «начинает искать работу или продвигаться по карьерной лестнице» [Ibid.].

Одним из способов оценить, насколько эффективно образовательное учреждение выполняет свою роль, является оценка воспринимаемой ценности [Ibid.]. Воспринимаемая ценность влияет на удовлетворенность потребителя и на его намерение совершить повторную покупку [Ibid.].

Понимание того, как потребители воспринимают образование, может быть использовано для улучшения образовательных услуг, которые им предоставляются [Ibid.]. Принимая решение о получении образования, потенциальный потребитель оценивает не только издержки, но и потенциальные выгоды [Ibid.].

Воспринимаемая ценность товара или услуги для потребителя должна находиться в фокусе менеджериального направления, так как она создает положительные последствия для бизнеса и компаний [Ibid.]. Ценность продукта или услуги является одним из ключевых факторов удовлетворенности [Ledden et al., 2007]. Обеспечение высокой потребительской ценности, с одной стороны, предлагает организациям стратегическое направление получения и сохранения стратегического преимущества, а с другой — позволяет менеджерам распределить ресурсы при создании и предложении услуг, ценность продукта или услуги определяется покупателем или потребителем, а не провайдером услуги, том числе и в сфере образования. Ценностное восприятие различается в зависимости от ситуации, времени, опыта и характеристик потребителя [Ibid.].

Поэтому образовательные учреждения должны доносить все выгоды, которые может получить потенциальный абитуриент или студент от образовательных услуг, при этом снижая восприятие затрат (как денежных, так и психологических и временных) [Alves, 2011]. Университеты должны стремиться к улучшению качества своих услуг с помощью внутренних маркетинговых мероприятий, направленных на улучшение работы с клиентами [Ibid.]; инвестировать в свой имидж, так как это повышает воспринимаемую ценность образовательной услуги и, как следствие, удовлетворение образовательными услугами [Ibid.]. Университеты должны показывать, что академическая подготовка, которую они дают своим студентам, хорошего качества и соответствует требованиям рынка труда [Ibid.].

Вузы сегментируют своих потенциальных студентов на основании преимуществ, которые студенты ожидают, что университет может им дать [Sarvary, Elberse, 2005]. Ожидания будущих студентов тесно связаны с их мотивацией. Когда маркетинговые коммуникации находятся в соответствии с ожиданиями потенциальных потребителей, университеты могут качественно обслуживать сегменты [Culliver, 2016].

Для традиционных студентов, которые только поступают в колледж или в бакалавриат, выбор учебного заведения становится одним из первых решений в жизни, которое может ее изменить, что может вызывать беспокойство и напряжение [Ibid.]. Это решение может определять карьерную траекторию, быть связано с преимуществами, которые даст переезд в новое место внутри страны или за ее пределы [Ibid.]. Потенциальные студенты университетов хотели бы уменьшить тревогу, которая связана с поступлением в университет: узнать больше о кампусе и интересных местах рядом с ним, получить инфор-

мацию о занятиях и их расписании, о политике посещения занятий, возможности гибкого расписания (особенно это актуально для тех, у кого есть работа), о факультете, узнать больше о стоимости проживания в новом городе, если потенциальный абитуриент меняет место жительства [Smedescu, 2014]. К факторам, которые влияют на принятие решений традиционными студентами, относят географическое происхождение потенциальных студентов и финансовые последствия решения о выборе учебного заведения [Culliver, 2016].

Для нетрадиционных студентов важны такие институционные преимущества, как местонахождение или гибкое время обучения, так как у нетрадиционных студентов есть дополнительные требования к образу жизни в связи с множественностью ролей [Ibid.]. Университеты, которые смогут предложить эту гибкость, будут иметь преимущества [Ibid.].

Сегментация по потребностям и ожидаемыми преимуществами более эффективна, чем сегментация по социально-демографическим параметрам [Sarvargy, Elberse, 2005]. Для традиционных студентов потребностями являются желание уменьшить тревогу, связанную с обучением: узнать о кампусе и местах рядом с ним, о стоимости проживания; узнать больше об устройстве обучения в университете: о занятиях и их расписании, политике посещения занятий, о факультете, о перспективах после обучения — количестве устроенных на работу выпускников, о практиках и стажировках [Smedescu, 2014], в то время как для нетрадиционных студентов важны локация университета и возможность гибкого обучения в связи со множественностью ролей [Culliver, 2016].

Наиболее универсальные мотивы поступления связаны со структурными изменениями в экономике и на рынке труда в частности [Лебедев, Власова, 2022; Pilar et al., 2019]. Обучение в течение всей жизни позволяет постоянно актуализировать навыки и знания; получение последипломного образования в условиях конкурентного рынка, который быстро меняется, может быть одним из мотивов поступления на данные программы; поступление может рассматриваться способ повысить квалификацию или продвигнуться по служебной лестнице либо развить и улучшить профессиональные навыки [Ibid.].

В России из-за структурной безработицы выпускники вузов не могут найти работу по специальности, а в силу того что оплата труда интеллектуальных работников слишком низка, выпускники вузов предпочитают работать не по специальности [Shashkova, 2010]. Ведущими мотивационными факторами для российских студентов могут выступать возможность получить лучшую работу; желание получить

второе образования, так как это более престижно, чем одно; боязнь не найти работу по первой специальности [Ibid.].

Поступление в магистратуру во время финансовых кризисов может использоваться как способ, применяемый для того, чтобы занять свое место на рынке труда для выпускников вузов или безработных, закрепить свои позиции на рынке труда для действующих профессионалов [Pilar et al., 2019]. Несмотря на то что кризис, связанный с коронавирусной инфекцией, еще не закончился, отмечается значительное сокращение занятости, в связи с пандемией коронавируса фиксируется снижение соотношения занятости к населению с 60 до 52,2% [Coibion et al., 2020]. Эти мотивы могут актуализироваться в условиях кризиса, вызванного распространением коронавирусной инфекции.

Помимо студентов, которые только закончили бакалавриат, в магистратуру поступают студенты, которые брали один год или более перерыва между образовательными ступенями (нетрадиционные студенты). Нетрадиционные студенты с большей вероятностью, чем традиционные, лучше знают, какой опыт они хотят получить, показывают более высокий уровень знаний, более уверены в себе и считают, что различные учебные проекты и задания бросают им вызов [Culliver, 2016]. Как правило, нетрадиционные студенты имеют более высокооплачиваемую работу, чем другие взрослые люди [Ibid.].

Во время обучения нетрадиционные студенты сохраняют роли, которые они выполняли во время образовательного перерыва, что может оказывать влияние на образование таких студентов или ограничивать его, разные сферы жизни таких студентов могут конфликтовать между собой [Rozvadská, Novotný, 2019]. Такие студенты поступают ради получения удовольствия от обучения, чтобы в будущем достичь более хорошей жизни (получить выше зарплату, улучшить свои знания и навыки, выстроить тот карьерный трек, который индивид хочет) или доказать себе, что способен получить образование [Ibid.]. Решения нетрадиционных студентов о зачислении могут быть связаны с требованиями к получению новых навыков на работе, получению знаний и навыков в технологиях, необходимостью стать более востребованным в быстро меняющейся рабочей среде [Culliver, 2016].

Современные инструменты онлайн-продвижения магистерских программ

Маркетинг в академической среде стал более проявлен в последние годы [Smedescu et al., 2017]. Маркетинг в области высшего образо-

вания необходим, так как именно он позволяет выживать и процветать образовательным учреждениям на конкурентном рынке: он помогает привлекать будущих студентов на этапе отбора, оставлять впечатления, которые будут влиять на процесс принятия решений даже после выпуска студента из образовательного учреждения [Culliver, 2016].

Котлер указывал, что микс маркетинговых коммуникаций состоит из восьми больших элементов [Smedescu et al., 2017]:

1) реклама, которая может выражаться в любой форме презентации и продвижения товаров, продуктов и услуг, как в онлайн-, так и офлайн-медиа [Smedescu et al., 2017]. Этот инструмент используют многие университеты и в индоре, и в наружной рекламе [Ibid.];

2) содействие продажам (sales promotions), которое может выражаться стимулами в краткосрочной перспективе, способствует этапу теста или покупки товара, продукта или услуги [Smedescu et al., 2017];

3) события и программы, которые могут быть спонсированы организацией, чтобы создать необычное взаимодействие с брендом [Ibid.];

4) PR-программы с целью защитить имидж компании или коммуникации продукта, могут быть внутренними и внешними [Ibid.]. Такими мероприятиями могут выступать 1 сентября или его аналоги, различные мероприятия, семинары, летние и зимние школы, которые могут сочетать в себе черты рекламного мероприятия и PR в зависимости от речей на мероприятиях [Ibid.];

5) директ-маркетинг, чтобы взаимодействовать с покупателем напрямую [Ibid.]. Университеты могут использовать директ-маркетинг для рассылок потенциальным студентам, в том числе и школьникам, которые могут рассматривать определенный университет для поступления [Ibid.];

6) интерактивный маркетинг — деятельность в онлайн-среде, которая способствует повышению узнаваемости бренда, улучшает имидж и способствует продажам напрямую или косвенно [Ibid.]. Присутствие в социальных медиа, сайт и активность в предпочтительных средах являются критериями, по которым потенциальные студенты дают оценку университету [Ibid.]. Наличие MOOK у университета продвигает университет [Ibid.];

7) скрытый маркетинг (word-of-mouth и buzz marketing) — коммуникация между потребителями или потенциальными потребителями об опыте покупки и использования товара, продукта или услуги [Ibid.];

8) личные продажи — личное взаимодействие с покупателями с целью презентовать, продать и дать ответы на вопросы [Ibid.]. В академической среде академический и административный персонал непосредственно доставляют услугу и являются частью академической среды, поэтому это один из важнейших факторов для оценки качества образовательных услуг и уровня удовлетворенности студентов [Smedescu, 2014].

Маркетинг в области высшего образования позволяет образовательным учреждениям выживать и процветать на конкурентном рынке [Culliver, 2016]. Различные маркетинговые коммуникации, которые используются в университетах, должны быть синергичными, чтобы быть успешными и не создавать ложных ожиданий относительно качества образовательной услуги [Smedescu et al., 2017].

Маркетинговые коммуникации онлайн-магистратур

Проведем анализ маркетинговых коммуникаций онлайн-магистратур, организаторами которых являются международные и российские онлайн-платформы и университеты.

В маркетинговых коммуникациях онлайн-магистратуры могут использовать: гибкое обучение, современные методики обучения, практикоориентированность, диплом государственного образца, фундаментальность знаний, теоретические знания; льготы, отсрочку от армии; помощь с трудоустройством, карьерные мероприятия, стажировки в компаниях-партнерах, портфолио, знания для работы на себя; подчеркивают, что в онлайн-магистратурах принимают участие ведущие эксперты и практики из индустрии, ведущие преподаватели университета; что онлайн-магистратуры дают возможность посещать кампус, доступ к онлайн-ресурсам университета, сообществу профессионалов и выпускников, поддержку учебного офиса; в онлайн-магистратуре можно обучаться по индивидуальной траектории, можно получить теоретические знания, налоговый вычет и обучаться по низким ценам.

Образовательные учреждения должны доносить все выгоды, которые может получить потенциальный абитуриент от образовательных услуг, при этом снижая восприятие затрат — денежных, психологических, временных [Alves, 2011]. Университеты должны стремиться к улучшению качества своих услуг с помощью внутренних маркетинговых мероприятий, направленных на улучшение работы с клиентами, инвестировать в свой имидж, так как это повышает воспринима-

емую ценность и удовлетворение образовательными услугами [Ibid.]. Университеты должны показать, что академическая подготовка, которую они дают своим студентам, хорошего качества и соответствует требованиям рынка труда [Ibid.].

Программам стоит подробнее описать: преимущества обучения и возможности, которые дает магистратура; специализации, добавить список дисциплин, изучаемых на программе, и учебные планы, описать структуру курсов и процедуру выбора дисциплин; навыки, которые получают студенты во время обучения; список компаний, где они смогут работать после и на каких должностях; показать преподавателей программ, если программа указывает сообщество, стоит описать, кто в него входит. Онлайн-программам стоит подробнее описать на сайте специализации, курсы: сделать учебные планы дисциплин, рассказать про вариативность курсов и описать процедуру выбора дисциплин. Так как программы полностью платные, имеет смысл указать скидки на сайте. На сайтах программ стоит указать, какими навыками будут обладать выпускники после выпуска и какую должность они смогут занять, в каких компаниях они смогут работать. Стоит подробно описать процедуру поступления, на что обратить внимание при поступлении.

С программами, которые реализуются в партнерстве, стоит синхронизировать сайты: если информация о программе есть на сайтах обоих партнеров, стоит на обоих показывать все преимущества программы, делать блок ответов на часто задаваемые вопросы. Программам стоит лучше проанализировать рынок, определить конкурентов (прямых и косвенных) и отстраиваться от всех них. Онлайн-магистратурам стоит уточнить свою целевую аудиторию, узнать их мотивы поступления, выстроить маркетинговые коммуникации.

Анализ онлайн-магистратур НИУ ВШЭ как продукта и маркетинговых коммуникаций на основе глубинных интервью

Данные собирались в мае 2021 г., всего в рамках полевого этапа было проведено четыре интервью с представителями трех программ НИУ ВШЭ. Все интервью проводились с помощью технологий для онлайн-звонков ZOOM и Microsoft Teams.

Причинами создания онлайн-магистерской программы называют собственную инициативу или предложение руководителей университетов или партнеров. Созданию магистратуры мог предшество-

вать какой-либо онлайн-курс, а пандемия коронавирусной инфекции оказала влияние.

У онлайн-магистратур есть связь с бизнесом: программы идут от потребностей бизнеса, рынка труда. Бизнес может помогать проводить стажировки, практики, брать на себя часть курсов или осуществлять маркетинговую работу.

Онлайн-магистратуры дают возможность учиться без привязки к месту и времени, возникает персонализация темпа обучения, так как есть возможность вернуться к материалу, послушать его повторно.

Онлайн-магистратуры дают возможность учиться без отрыва от работы, семьи и других ролей, что может быть удобным для нетрадиционных студентов. Для разработчиков онлайн-магистратур плюсом и особенностью может быть возможность создать более сильный преподавательский состав, так как нет привязки к его географическому местонахождению, удобнее организовать работу. Разработчики могут сделать более персонализированные треки обучения на программе с помощью курсов по выбору.

Заключение

На данный момент онлайн-магистратуры доносят некоторые преимущества обучения, карьерные перспективы, как устроено обучение на программе, какие должности смогут занимать выпускники после выпуска, есть ответы на часто задаваемые вопросы. На некоторых программах нет описания дисциплин и учебных планов, описание специализаций является коротким или отсутствует. Не на всех программах указано, какие должности смогут занимать выпускники, что будет входить в их функционал. При этом у некоторых программ нет ответов на часто задаваемые вопросы или они короткие, формальные, которые могут не быть исчерпывающим. На некоторых программах есть упоминания специализаций, но они не расписаны подробно, нет описания дисциплин или их учебных планов, не указаны навыки, которые получают выпускники, их возможные должности. Только на одной программе расписан путь клиента, показано, на что обратить внимание при поступлении, в то время как у других нет.

Онлайн-магистратуры ориентированы как на внутренний российский рынок, так и на внешний зарубежный, на широкую аудиторию. Целевая аудитория программ — это люди, окончившие бакалавриат или специалитет. Это могут быть люди с разным образовательным и профессиональным уровнем.

Онлайн-магистратуры конкурируют одновременно и с традиционными магистратурами, и с онлайн-курсами, и с другими онлайн-магистратурами, а могут конкурировать с дополнительным профессиональным образованием (ДПО).

Плюсами и особенностями онлайн-магистратуры являются возможность учиться без привязки к времени и месту, что делает обучение на программе более гибким, благодаря чему возникает персонализация темпов обучения. Онлайн-магистратуры могут иметь прикладную направленность, дать студентам портфолио и кейсы. В онлайн-магистратуре есть возможность вернуться к материалу, повторно послушать его, повторить, что может оказывать положительное влияние на качество обучения. Для разработчиков онлайн-магистратура появляется возможность обучать большее количество учащихся.

Минусами онлайн-магистратуры являются сложность коммуникации, организации учебного процесса, сложнее выстраивать практику, групповую работу в связи с разными локациями и часовыми поясами студентов. Слушателям может быть сложнее держать внимание, необходим несколько больший уровень самоорганизации для обучения, что может приводить к более высокому, чем на очных программах, уровню оттока студентов. Также к минусам относят технические проблемы, которые могут возникать, и сложности с оплатой. При этом сложнее организовывать незаписанную часть, семинары и работу в группах, практику, выстраивать коммуникацию, так как студенты программы будут жить в разных городах и разных часовых поясах.

Авторы и преподаватели магистратур отмечают, что в офлайн видна реакция аудитории, преподаватель получает мгновенную обратную связь и может возникнуть диалог, что сложнее реализовать в рамках онлайн-магистратур.

В онлайн-магистратурах используются прямой маркетинг, реклама, связи с общественностью, бренд университета. Сайт играет большую роль — чаще всего именно из него узнают информацию о программе. Могут использоваться рассылки по базам онлайн-курсов университета, по базам партнеров программы, провайдеров онлайн-курсов. Рассылки могут осуществляться тем, кто просматривал тему онлайн-магистратуры по ключевым словам, интересовался программой и просматривал ее страницу, оставил свои контактные данные для получения информации. Могут использоваться социальные сети

программы, личные страницы преподавателей, руководителей магистратуры, может использоваться таргетированная реклама в социальных сетях. Некоторые программы используют или планируют использовать телемаркетинг. При этом на некоторых программах невысокие стартовые бюджеты, поэтому они выбирают наиболее доступные каналы. В маркетинговых коммуникациях стремятся отразить ключевые выгоды, преимущества программы, показать траекторию, которую сможет построить выпускник программы.

Оценка маркетинга и маркетинговых коммуникаций определяется в первую очередь количеством поданных заявлений, с помощью программ аналитики, например Google Analytics. На программах могут использоваться CRM-системы или внутренние системы университета, аналитические отчеты других подразделений или платформ — провайдеров онлайн-курсов, если они участвуют в работе программы. Программы могут заниматься продвижением не только самостоятельно, но и прибегать к помощи других подразделений, например R-отдела или дирекции по онлайн-обучению.

Источники

1. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19. 2020. 12 марта. URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>.
2. Дистанционное образование для вузов — это возможность прорваться в будущее. 2020. 1 декабря. URL: <https://www.hse.ru/news/community/421979784.html>.
3. Лебедев А.В., Власова Е.О. Эволюция системы высшего образования: онлайн-магистратура и способы ее продвижения // Маркетинговые коммуникации. 2022. Т. 1. С. 20–29.
4. Лебедев А.В., Воронина В.И. Коронавирус как драйвер цифровой трансформации системы высшего образования // Цифровое пространство: экономика, управление, социум. 2020. С. 183–194.
5. Онлайн-курсы в учебном процессе ВШЭ. [б. д.]. URL: https://elearning.hse.ru/online_courses_hse (дата обращения: 19.04.2020).
6. Программа развития до 2030 года. [б. д.]. URL: <https://www.hse.ru/prog2030/prog4#pagetop> (дата обращения: 19.04.2020).
7. Стратегия развития онлайн-обучения в НИУ ВШЭ. [б. д.] URL: <https://elearning.hse.ru/data/2018/09/17/1153572780/Стратегия%20онлайн%20обучения%20НИУ%20ВШЭ.pdf> (дата обращения: 19.04.2020).

8. Часть столичных вузов переходят на дистанционное обучение // ТАСС. 2020. 12 марта. URL: <https://tass.ru/moskva/7989769> (дата обращения: 19.04.2020).
9. *Aberasturi S., Kongrith K.* Students' Attitudes about Online Master's Degree Programs versus Traditional Programs // *International Journal of Technology in Teaching*. 2006. P. 50–57.
10. *Alves H.* The measurement of perceived value in higher education: a unidimensional approach // *The Service Industries Journal*. 2011. Vol. 31. No. 12. P. 1943–1960.
11. *Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M.* Labor markets during the COVID-19 crisis: A preliminary view // *National Bureau of Economic Research*. 2020. No. w27017.
12. *Culliver K.* Integrated marketing and nontraditional student enrollment decision making: Doctoral dissertation. University of La Verne, 2016.
13. *Hill P.* Online educational delivery models: A descriptive view // *Educause Review*. 2012. Vol. 47. No. 6. P. 84–86.
14. *Kango R., Khozi S.* Tantangan pembelajaran E-Learning di perguruan tinggi // *SemanTECH (Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora)*. 2019. Vol. 1. No. 1. P. 137–144.
15. *Ledden L., Kalafatis S.P., Samouel P.* The relationship between personal values and perceived value of education // *Journal of Business Research*. 2007. Vol. 60. No. 9. P. 965–974.
16. *Lupton D.* *Digital sociology*. Routledge, 2014.
17. *Mikheev A., Serkina Y., Vasyaev A.* Current trends in the digital transformation of higher education institutions in Russia // *Education and Information Technologies*. 2021. P. 1–15.
18. *Pilar F., Juan L., Robert-Guerau V.* Online master's students' profile and motives for enrollment // *Universal Journal of Educational Research*. 2019. Vol. 7. No. 2. P. 629–636.
19. *Priatna T. et al.* Key success factors of e-learning implementation in higher education // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*. 2020. Vol. 15. No. 17. P. 101–114.
20. *Rozvadská K., Novotný P.* The structure of non-traditional students' motives for entering higher education // *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*. 2019. Vol. 19. No. 2. P. 133–148.

21. *Sacks D.* The Future of Advertising. Fast Company. 2017. URL: <https://www.fastcompany.com/1702130/future-advertising>.
22. *Sarvary M., Elberse A.* Market segmentation, target market selection, and positioning. 2005.
23. *Shashkova S.N.* The transformation of the motivation sphere as a factor in the formation of the professional and personality qualities of graduates of higher educational institutions // *Russian Education & Society*. 2010. Vol. 52. No. 2. P. 19–36.
24. *Shahzad A., Chin H.K., Altaf M. et al.* Malaysian SME's performance and the use of e-commerce: A multi-group analysis of click-and-mortar and pure-play e-retailers // *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*. 2020. Vol. 14. No. 1. P. 1–33.
25. *Smedescu D.* AUsing social media marketing in higher education // *Romanian Journal of Marketing*. 2014. No. 1.
26. *Smedescu D.A. et al.* Marketing communications mix in higher education institutions // *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*. 2016. Vol. 5. No. 4. P. 291–298.

НОРМАТИВНЫЕ «СЛЕДЫ» ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РОССИЙСКОЙ МАГИСТРАТУРЕ

Е.А. Опфер

Канд. пед. наук, доцент, научный сотрудник проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия

Д.В. Щеглова

Канд. полит. наук, научный сотрудник проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия

А.В. Гармонова

Канд. полит. наук, директор Центра университетского партнерства НИУ ВШЭ, Москва, Россия

Цифровые компетенции — это «must have» для любого современного специалиста независимо от сферы занятости. Магистратура как институт подготовки высококвалифицированных кадров должна формировать цифровые компетенции на креативном уровне. Но так ли это на самом деле? Авторами было проанализировано 249 образовательных программ в 19 вузах выборки всероссийского исследования «Рождение российской магистратуры», показавшего недостаточность цифровых компетенций, по оценке опрошенных магистрантов. Нормативный анализ магистерских программ вузов — участников исследования продемонстрировал, что только 39% программ магистратуры содержат цифровые профессиональные компетенции. То есть цифровые компетенции не были закреплены как результат обучения в образовательных программах. «Аутсайдерами» по наличию цифровых компетенций стали программы из группы «Образование и педагогические науки». В связи с этим возникает вопрос, насколько магистратура содержательно и нормативно выстраивает подготовку специалистов, умеющих решать профессиональные задачи в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровые компетенции, профессиональные компетенции, магистратура в России, российские магистранты, образовательная программа магистратуры.

Введение

Согласно информации на официальном сайте Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» ([URL: https://digital.ac.gov.ru/about/](https://digital.ac.gov.ru/about/)), в среднесрочной перспективе существенно возрастет спрос на специалистов со сформированными на высоком уровне «жесткими», «мягкими» и специальными цифровы-

ми компетенциями (ЦК). Основы цифровых компетенций в современном мире закладываются уже на уровне дошкольного образования. С каждой последующей ступенью возрастает уровень сложности задач, которые должен решать обучающийся в цифровой среде. Высшее образование предполагает формирование цифровых компетенций на уровне, позволяющем решать специфичные профессиональные задачи [Ершова, Зива, 2018; Ларионов и др., 2021].

В Федеральном проекте «Кадры для цифровой экономики» (URL: <https://digital.gov.ru/activity/directions/866/>) указано, что каждый современный специалист должен обладать профессиональными цифровыми компетенциями. Следовательно, во все без исключения образовательные стандарты высшего образования и образовательные программы этот вид компетенций должен быть заложен. Но как и в какой пропорции должны быть распределены цифровые компетенции на разных ступенях высшего образования — в бакалавриате и магистратуре, остается пока не вполне ясным. На сегодняшний день государство планирует формирование цифровых компетенции на уровне бакалавриата и специалитета: согласно обновленным ФГОС, все без исключения программы с сентября 2021 г. должны иметь цифровые компетенции [Приказ...]. При этом магистратура пока остается в стороне от этого процесса. Необходимо доказательное обоснование специфики цифровых компетенций в магистратуре. Для этого целесообразно выяснить принципиальные различия в подготовке специалистов на уровне бакалавриата и магистратуры. По мнению исследователей, магистратура готовит профессионалов для решения нетривиальных задач [Титова, Хашева, 2017], т.е. должна формировать компетенции, обеспечивающие готовность выпускников решать задачи на креативном уровне и занимать управленческие позиции в своей профессиональной сфере.

Само понятие «цифровые компетенции» стало общепринятым, используемым далеко за пределами образовательных организаций. Но, несмотря на широкое применение данного понятия, в России пока нет его единого общепринятого понятия, а в национальном проекте «Кадры для цифровой экономики» оно и вовсе отсутствует [Константинова, Кудяева, 2020]. С. Rizza под цифровой компетенцией понимает «уверенность пользователя, его критический подход при техническом использовании инструментов информационного общества (IST) в сфере досуга, трудовой деятельности, социальной коммуникации» [Rizza, 2014]. Акцент здесь сделан на готовности применять цифровые методы и инструменты во всех основных сферах жизнедеятельности.

В проекте Еврокомиссии «Digital Competence Framework for Citizens» (DigComp), выделено четыре уровня сформированности цифровых компетенций: Foundation (базовый) — уровень запоминания; Intermediate (промежуточный) — уровень понимания; Advanced (продвинутый) — уровень применения и оценки; Highly specialised (специализированный) — уровень создания [The Digital Competence...]. При этом в российских исследованиях и нормативных документах нет четких рекомендаций относительно того, как распределять данные уровни между бакалавриатом и магистратурой. Существуют рекомендации ОЭСР по цифровым навыкам, которые надо давать учащимся различного уровня [The Digitalisation of Science...]. Но и там рекомендации для магистратуры остаются достаточно размытыми: они опираются на то, что ее уровень должен быть более «комплексным» (in terms of their complexity of content) с точки зрения как содержания, так и уровня когнитивной сложности. Логично предположить, что именно уровень магистратуры должен обеспечивать формирование цифровых компетенций на наиболее высоком, специализированном уровне.

Тот факт, что магистратура пока остается в стороне от кардинальных нормативных изменений в части формирования цифровых компетенций, поддерживается рядом представителей научного сообщества, которые сомневаются в целесообразности формирования цифровых компетенций в рамках основной образовательной программы уровня магистратуры. Сторонники исключения (сведения к минимуму) ЦК из образовательных программ аргументируют данное предложение тем, что все молодые люди получают необходимые ЦК в школе или в неформальном образовании. Однако существуют по меньшей мере два контраргумента: во-первых, средний возраст магистрантов в России и странах ОЭСР ежегодно растет [Education at a Glance...], следовательно, в магистратуру все чаще приходят люди старшего поколения, не получившие системного формирования цифровых компетенций на предыдущих ступенях образования. Во-вторых, магистратура должна формировать специфические цифровые компетенции, связанные непосредственно с будущей профессией магистрантов и отвечающие стремительно меняющимся запросам рынка труда в сфере «цифры» [Щербаков и др., 2021].

Содержание и дизайн магистерских программ имеют различные конфигурации в зависимости от направления подготовки. Логично предположить, что программы по профилям, связанным с информа-

ционными технологиями (ИТ), должны включать существенно больше профессиональных цифровых компетенций, чем, например, магистерские программы по гуманитарным направлениям. Вместе с тем все программы должны включать цифровые компетенции в том или ином объеме, поскольку магистры из любой отрасли будут конкурировать на рынке труда в условиях стремительного развития цифровой экономики [Рожкова и др., 2021; Болотов и др., 2020].

В связи с этим исследовательский вопрос состоял в том, есть ли связь между наличием цифровых компетенций в основных профессиональных образовательных программах и типом укрупненной группы специальностей и направлений (УГСН) на уровне магистратуры?

Определение количества и состава профессиональных компетенций находится в ведении каждого конкретного вуза. Это определяет значительную степень разнообразия профессиональных компетенций, в том числе цифровых, формируемых на схожих программах в разных вузах.

Методология и методы

Для ответа на исследовательский вопрос был использован нормативный подход, фокусирующийся на институциональных условиях функционирования института высшего образования. Рамка нормативного анализа позволяет проследить, как нормы образовательной политики на макроуровне (отраженные в образовательных программах) связаны с уровнем освоения компетенций субъектов образовательной деятельности (на микроуровне) [Brøgger, 2014]. Указанный подход позволяет оценить основания и результаты государственной политики в отношении магистратуры.

Данные приведены на выборке всероссийского исследования «Рождение российской магистратуры», проведенного в 2018–2020 гг. Институтом образования НИУ ВШЭ при грантовой поддержке благотворительного фонда Владимира Потанина. В выборку вошли образовательные программы уровня магистратуры из 19 российских вузов различного статуса. В выборке были представлены национально-исследовательские университеты (2), федеральные университеты (3), опорные (3), неподведомственные (2), педагогические (4) вузы, а также классические университеты/вузы без статуса (5). Нормативные условия формирования цифровых компетенций в магистратуре были проанализированы с точки зрения представленности цифровых ком-

петенций в блоке профессиональных компетенций в образовательных программах магистратуры по всем представленным УГСН вузов, попавших в выборку исследования. Программы были отобраны по принципу случайной выборки с соблюдением условия: одна программа по каждой УГСН, реализуемой в вузе. Общее число проанализированных программ — 249. Изучаемые образовательные программы были сгруппированы по принадлежности к отраслям наук. Таким образом были получены следующие группы программ для анализа: «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Математические и естественные науки», «Науки об обществе», «Образование и педагогические науки», «Гуманитарные науки».

Фиксация наличия цифровой компетенции в образовательной программе осуществлялась методом семантического анализа в случае упоминания в них следующих словосочетаний (независимо от формы и падежа): «цифровой», «информационно-коммуникационные технологии», «информационные технологии», «ИТ/ИТ», «программное обеспечение», «программное средство», «искусственный интеллект», «вычислительная техника», «робототехника», «современные методы обработки информации», «информационная безопасность», «программирование», «язык программирования», «база данных», «большие данные», «дистанционные технологии», «виртуальная коммуникация».

Ограничением использованного метода является количественная фиксация наличия цифровых компетенций в программах, без учета связи тематики цифровой компетенции с принадлежностью к УГСН.

Результаты

Анализ показал, что магистерские программы по всем направлениям подготовки, включая инженерные и технические, практически не содержат цифровых компетенций (рис. 1). Только 39% проанализированных основных образовательных программ независимо от направления подготовки имеют цифровые компетенции в блоке профессиональных компетенций. Само слово «цифровой» было зафиксировано только в одной образовательной программе по профилю ИТ.

Образовательные программы, утвержденные после принятия национального проекта «Кадры для цифровой экономики», не перестроились на новую терминологию при формулировке профессиональных компетенций.

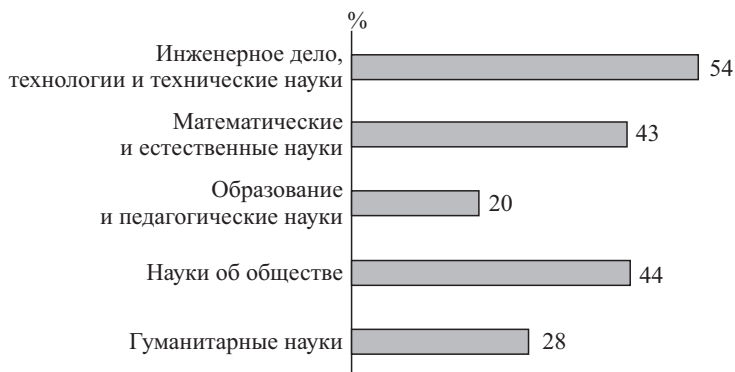


Рис. 1. Распределение цифровых компетенций в составе профессиональных компетенций в укрупненных группах направлений подготовки

Направления группы «Инженерное дело, технологии и технические науки» содержат наибольшее число цифровых компетенций (54%) из всех анализируемых групп, но и среди этих программ половина не охвачена цифровыми компетенциями. Отметим, что в данную группу попало 34 программы, непосредственно связанные с информатикой. В данных программах две и более профессиональные компетенции являются цифровыми. Цифровые компетенции представлены лишь в 20% из оставшихся 10 программ. Другими словами, принадлежность программы к группе технических УНСН не является гарантией наличия в ней цифровых компетенций.

Группы «Математические и естественные науки» и «Науки об обществе» имеют близкие значения с перевесом в пользу последних (43 и 44% соответственно).

Аутсайдерами по наличию цифровых компетенций в программах магистратуры являются программы по педагогическому образованию (20%). Это неутешительные результаты, учитывая, что именно на работников сферы образования возложена задача по формированию цифровых компетенций на всех уровнях образования, а также проектирования и реализации образования в цифровой образовательной среде.

Указанные тенденции подтверждает исследование российских магистрантов (в рамках проекта «Ландшафт российской магистратуры»), проведенное в 2021 г. Согласно данным массового опроса 28 российских вуза, 41% обучающихся в магистратуре учились (или

продолжают учиться) на различных программах дополнительного профессионального образования (ДПО). Из тех магистрантов, кто проходил обучение на курсах ДПО, 43% отметили, что «доставляли» различные цифровые навыки (продвинутые или специализированные цифровые навыки, а также универсальные — использование облачных сервисов, работа с данными в Интернете и т.д.). При этом среди всех УГСН больше всего «дообучаются» будущие педагоги (51%), а меньше всего — инженерные специальности (33%). Четверть (25,4%) тех, кто учится по педагогическим направлениям, занимаются на ДПО, чтобы получить узкоспециализированные знания (а не ради саморазвития и интереса), — и это также самая большая доля выбора такого варианта среди всех укрупненных групп направлений подготовки (рис. 2).

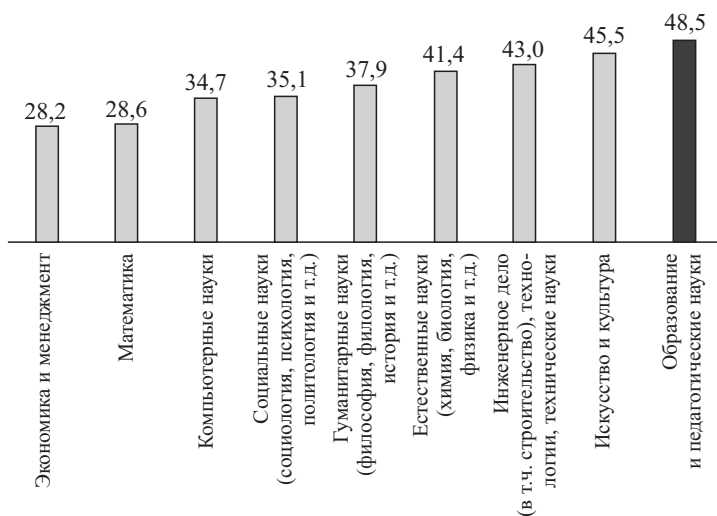


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Хотел(а) углубить специализированные знания» о причинах обучения на ДПО в магистратуре, %

Выводы

Основания для включения ЦК в состав профессиональных компетенций программ магистратуры не очевидны и не связаны напрямую с направлением подготовки. Например, проанализированная программа по направлению «Машиностроение» не предполагает ни

одной цифровой компетенции в блоке профессиональных компетенций. При этом программа по направлению «Теология» содержит цифровые компетенции, притом что запросы соответствующих рынков труда, как правило, кардинально противоположны.

Одним из объяснений может стать тот факт, что включение цифровых ПК в образовательную программу зависит от видения конкретного руководителя программы, а не от специфики направления или внешних требований. Другими словами, готовность специалиста высокого квалификационного уровня к решению профессиональных задач в цифровой среде зависит от субъективных факторов, а не от реальных потребностей рынка труда или цифрового общества. Поскольку большинство магистрантов не смогут сформировать цифровые компетенции на уровне магистратуры, они будут вынуждены добирать их на программах дополнительного образования или в формате корпоративного обучения.

Пока вопрос о необходимости, достаточности и содержании цифровых компетенций не решен нормативно, магистерские программы не работают на цели долгосрочного развития в области подготовки кадров для цифровой экономики. Магистратура не формирует у студентов ни профессиональные, ни «мягкие» навыки в области цифровых технологий. Кроме того, для обучения в дистанционном формате нужны специфические навыки, опыт и знания, в частности способность самостоятельно поддерживать необходимый уровень мотивации и выстраивать стратегию своего обучения [Milligan, Littlejohn, 2014]. Исследование показало, что эти компетенции освоены российскими магистрантами не в полной мере. Это означает упущенные выгоды для университета: абитуриенты не захотят поступать в магистратуру, которая не обеспечит их необходимыми навыками, рынок ДПО «перехватывает» эту образовательную функцию, потенциальным работодателям невыгодно работать с партнерскими магистерскими программами. В итоге магистратура не справляется с подготовкой специалистов для сохранения темпов развития экономики, требующей цифровых компетенций от всех без исключения сфер трудовой деятельности. Такой переход представляет собой не просто создание кадров для цифровой экономики, а формирование практик цифрового гражданства. Поддержанием цифровой грамотности необходимо заниматься не только в школе и бакалавриате, но и на уровне магистратуры, так как такая грамотность становится метанавыком, требующим постоянного обновления.

Указанные тенденции позволят выделить контуры управленческих решений в данной области, например дополнение образовательных программ магистратуры обязательными дисциплинами, направленными на формирование компетенций ИТ и безопасности данных.

Источники

1. *Болотов В.А., Левицкий М.Л., Реморенко И.М. и др.* Педагогическое образование в контексте вызовов и проблем XXI века: актуальность трансформации // Педагогика. 2020. № 12. С. 73–86.
2. *Ершова Т.В., Зива С.В.* Ключевые компетенции для цифровой экономики // Информационное общество. 2018. № 3. С. 4–20.
3. *Константинова Д.С., Кудяева М.М.* Цифровые компетенции как основа трансформации профессионального образования // Экономика труда. 2020. № 11. С. 1055–1072.
4. *Ларионов В.Г., Шереметьева Е.Н., Горшкова Л.А.* Цифровая трансформация высшего образования: технологии и цифровые компетенции // Вестник Астраханского гос. техн. ун-та. Сер. Экономика. 2021. № 2. С. 61–69. doi: 10.24143/2073-5537-2021-2-61-69
5. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400719549/>.
6. *Рожкова К.В., Роцин С.Ю., Солнцев С.А. и др.* Отдача на магистерскую степень на российском рынке труда // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 69–92. doi: 10.32609/0042-8736-2021-8-69-92
7. *Титова К.В., Хашева С.В.* Российская магистратура в рамках Болонского процесса // Научный альманах. 2017. № 4–2 (30). С. 196–200.
8. *Щербаков И.Е., Карасева О.В., Горбачева Д.А.* Цифровая компетентность магистров в российском и зарубежном образовании // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 3 (88). С. 216–218.
9. *Brogger K.* The ghosts of higher education reform: On the organisational processes surrounding policy borrowing // Globalisation, Societies and Education. 2014. Vol. 4. No. 12. P. 520–541.
10. Education at a Glance 2021. OECD Indicators. P. 200. URL: <https://www.oecdlibrary.org/docserver/b35a14e5en.pdf?expires=1637319775&id=id&accname=guest&checksum=AEC0DE83694F9A938D0BD72F780A1A54>.

11. *Milligan C., Littlejohn A.* Supporting professional learning in a massive open online course // *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2014. Vol. 15. No. 5. P. 197–213.
12. *Rizza C.* Digital Competences // *Michalos A.C.* Encyclopedia of quality of life and well-being research. Springer, Dordrecht, 2014 [Electronic resource]. URL: <https://www.springer.com/gp/book/9789400707528>. doi: 10.1007/978-94-007-0753-5
13. The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>.
14. The Digitalisation of Science, Technology and Innovation key developments and policies. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/digitalisation-of-STI-summary.pdf>.

РЕВОЛЮЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ВЫЗОВЫ И ИЗМЕНЕНИЯ В МАГИСТЕРСКИХ ПРОГРАММАХ ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ И ФИНАНСАМ

А.Б. Высотская

Канд. экон. наук, доцент, доцент факультета экономических наук
НИУ ВШЭ, Москва, Россия

В статье на основе сравнения с западными практиками российского бухгалтерского учета и финансов исследованы возможности построения форсайт-модели трансформации бухгалтерской и финансовой профессии в современной России в соответствии с вызовами современного общества. В результате проведенного сравнительного анализа аналогичных профессий в других областях подготовки финансово-учетных специалистов на международном уровне определены траектории развития российского бухгалтерского и финансового образования. Решение поставленных проблем поможет сформулировать конкретные предложения по совершенствованию и реформированию подготовки профессиональных бухгалтеров и финансистов в России на уровне магистратуры, а также повысить роль и статус российского бухгалтерского и финансового образования в условиях глобализации. Особую актуальность приобретает назревшая необходимость трансформации программ подготовки в онлайн-формат, так как в эпоху Четвертой промышленной революции и цифровизации выпускники уровня магистратуры должны владеть всеми современными цифровыми навыками поиска информации, работы с электронными базами данных и регистрами.

Ключевые слова: бухгалтерское образование, цифророжденные, концепции образования, финансовое образование.

Цель. Основная цель исследования заключается в совершенствовании подходов к созданию и реализации магистерских программ в области финансов и учета. Статья также полезна для повышения понимания таких факторов, как объединение финансовых и технологических сил и их роль в кардинальном изменении среды высшего образования.

Методология исследования. С точки зрения финансовых сил исследуются меняющаяся демография студентов, уровень студенческого долга, уровень государственной и университетской поддержки. С точки зрения технологий исследуются рост автоматизации бухгалтерских и финансовых функций и растущий разрыв в навыках и компетенциях как на общем рынке труда, так и в бухгалтерской профессии.

Марк Пренский, специалист в области педагогических подходов, основанных на информационных и коммуникационных технологиях, назвал детей XXI в., родившихся после 1980 г., «цифророжденными» (digital natives) [Prensky, 2001a. P. 1]. Условия современного мира подвергают трансформации все области деятельности человечества. Образование не является исключением. Концепции и принципы, поддерживаемые различными теориями, имеют важное значение для понимания того, как люди учатся и как лучше всего можно способствовать такому обучению. Понимание таких вопросов способствуют развитию педагогической практики, включая планирование учебных программ, организацию обучения и оценки [Prensky, 2001b. P. 7].

Сегодня вопросы бухгалтерского образования и его интернационализации стоят особенно остро: интернационализация учета неизбежно вызывает необходимость обеспечения адекватной подготовки специалистов в данной области. Процесс усложняется необходимостью установления таких стандартов и технологий образования, которые бы отвечали запросам поколения «цифророжденных» [Al-Ntaybat et al., 2018. P. 334]. Так, например, в области бухгалтерского образования отмечается все большая значимость развития навыков решения поставленных задач, применения новые технологии, визуализация полученных результатов.

Вместе с тем необходимо отметить, что российский опыт преподавания бухгалтерского учета и финансовых дисциплин достаточно самобытен, что обусловлено длительным развитием в условиях изоляции. Технологические силы и глобализация, основанная на развитии технологий, приводят к разрушительным последствиям, включая растущий разрыв в навыках (например, разрыв между имеющимися и необходимыми навыками) [Pincus et al., 2017]. Существующий в мире интерес к российским методам и методикам преподавания бухгалтерского учета вполне объясним: российское образование, включая бухгалтерские дисциплины, построено на серьезной математической подготовке [Vysotskaya, Prokofieva, 2013. P. 310].

Результаты исследования. Технологические достижения изменили академические исследования и публикации и явно вошли в привычные способы обучения. Однако пока существенных изменений не наблюдается ни в учебных планах, которые реализуются большинством магистерских программ в России, ни в способах обучения (педагогика). При этом очевидно, что такие изменения в указанных областях могут сопровождать будущие финансовые модели. Анализ

существующих практик в бухгалтерском образовании и их переосмысление в свете актуальной мировой перспективы развития позволяют выработать такую траекторию развития отечественного бухгалтерского и финансового образования, которая не только позволит повысить качество образовательных услуг в данной области, но и даст возможность интернационализировать практики.

Анализ концепции и контекста растущего спроса на кардинальные изменения в структурах программ приведен на основе выборки статей, опубликованных за период 2010 по 2021 г., по ключевым словам: онлайн-образование для магистров бухгалтерского учета в области образования, экономики и бизнеса (рис. 1).

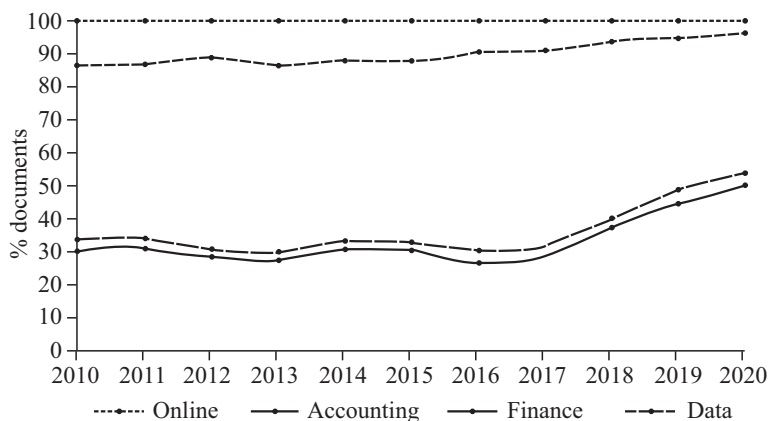


Рис. 1. Выборки статей, опубликованных в 2010–2021 гг., по ключевым словам: онлайн-образование для магистров бухгалтерского учета в области образования, экономики и бизнеса (URL: <https://constellate.org/>)

В современном мире магистранты приобретают навыки аналитической и исследовательской работы на реальном практическом материале, в том числе посредством активного применения проектного обучения в онлайн-формате. Новые магистерские программы, реализуемые в онлайн-пространстве и доступные международному сообществу, должны быть направлены на подготовку кадров с уникальными управленческими компетенциями, позволяющими на высоком профессиональном уровне руководить экономическими, правовыми и социальными проектами и процессами в сфере развития бизнеса,

в организациях малого и среднего бизнеса, а проведение научных исследований в рамках таких программ предполагает доступность консультаций международного научного сообщества (без условных границ) и способствует выбору продолжения обучения магистра в аспирантуре по соответствующим направлениям.

В свете задач, стоящих перед университетским сообществом, особую актуальность приобретает навык владения аналитикой и визуализацией данных, что в мировой практике подготовки в области экономики успешно реализуется программами бухгалтерской и финансовой направленности. Современная бухгалтерская профессия является важным звеном функционирования и развития экономической деятельности. В этом контексте профессиональные бухгалтерские объединения практиков превратились в крупные глобальные организации, действующие в рамках глобальной профессии — бухгалтерский учет и аудит, что, в свою очередь, является сложной сетью национальных и международных профессиональных организаций. В этой среде важно понимать генезис основных национальных особенностей профессии.

Представляется, что моделирование процессов, происходящих в бухгалтерском учете в результате трансформаций, возможно через изучение связей и механизмов взаимодействия субъектов экономики, вузов и мирового сообщества. Построение форсайт-модели трансформации даст понимание динамики профессиональной бухгалтерской подготовки и обеспечения баланса рынка труда и общественных интересов, что будет способствовать определению траектории дальнейшего развития бухгалтерской профессии и бухгалтерского учета в целом в качестве важного этапа развития России, а также позволит распространить национальные образовательные практики на международном уровне.

Современное состояние преподавания бухгалтерского учета в университетах отражает проблемы, которые возникли при реализации подходов Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) к практике бухгалтерского учета, а именно отсутствие адекватных учебных ресурсов, отсутствие преподавателей, обладающих соответствующим профессиональным опытом, и исторически сложившийся акцент на налоговую, а не финансовую отчетность.

Поскольку Россия играет одну из главных ролей в мировой экономике, важно, чтобы мировому сообществу было больше известно и понятно о характере российской бухгалтерской профессии, этапах

ее развития, так как это способствует развитию и согласуется с мировым представлением развития бухгалтерской профессии.

Международный опыт также показывает, что в основе любой образовательной программы заложен принцип понимания законов и закономерностей в учете, но никак не принципов работы определенного программного обеспечения. Необходимо учитывать, что в случае когда профессиональная подготовка специалистов начинает сводиться к обучению функционированию определенной бухгалтерской программы, это неизбежно приводит к формированию устойчивого восприятия нежизнеспособности предприятия без использования этой программы. Все это приводит к ситуации полного отсутствия подготовки специалистов международного уровня.

Так как учет в экономической жизни является основополагающим звеном и предопределяет особенности сбора и обработки экономической информации, отечественные образовательные программы в области бухгалтерского учета должны предлагать такие компетенции, которые позволили бы осознать современную концепцию мировой и национальной учетной науки, определить траекторию развития учетной практики и наиболее эффективные стратегии финансового управления. Кроме того, результатом обучения должно являться формирование у слушателей устойчивых компетенций в сфере организации и ведения бизнес-деятельности в глобальном мире [Al-Htaybat et al., 2018. P. 334]. При этом приоритетной задачей развития бухгалтерского образования в России представляется преодоление языковых и культурных барьеров, получение слушателями соответствующего практического опыта. А получаемые квалификации должны подготовить к перспективной карьере профессионального бухгалтера с международным уровнем знаний.

В таких условиях вопросы подготовки бухгалтеров и финансистов становятся критически важными и требуют разработки новых подходов и программ по переподготовке и аттестации профессиональных бухгалтеров и финансистов, повышению качества экономического образования в целом в ближайшем будущем.

Большинство программ, представленных на российском образовательном рынке, являются подразделениями международных профессиональных образовательных организаций (например, ACCA/ DipIFR ACCA, CAP/CIPA, IFA/IAB, CPA и CA). Такие программы обычно содержат преимущественно тематику принципов ведения учета по МСФО, воплощают комплексные практические навыки и предлагают

сертификацию в конце курса. Однако такие программы не ориентированы исключительно на МСФО. Скорее, они предлагают широкий спектр бухгалтерских и финансовых тем, которые способствуют развитию стратегического мышления и глубокого понимания бизнес-процессов. Кроме того, большинство из этих программ не приспособлены к российским условиям и игнорируют национальные стандарты бухгалтерского учета. Популярность таких систем обучения варьируется.

Также подобные образовательные курсы обычно имеют сравнительно высокую стоимость. Практика показывает, что цена является одним из наиболее важных факторов при выборе программы образования для целей профессионального развития. При этом недорогие альтернативные программы на основе краткосрочных курсов на русском языке, основанные на теории и не предоставляющие сертификации, не имеют международного статуса. При отсутствии национальных аккредитационных требований для обучения учетным практикам в соответствии с МСФО качество программы меняется.

Таким образом, очевидна необходимость революционных изменений в подходах к современным образовательным программам через разработку концептуальной модели, которая может удовлетворить потребности получаемых навыков в современном бухгалтерском образовании, что требует определения общепринятых целей обучения с использованием конструктивистских, экспериментальных и ситуативных подходов, которые должны быть встроены в учебную программу.

Глобальная цифровая революция безвозвратно изменила общество и промышленность. Прогнозируется, что в будущем бухгалтерская профессия претерпит значительные изменения в связи с развитием технологий [Al-Htaybat et al., 2018. P. 358]. Предполагается, что при автоматизации произойдет устаревание некоторых должностей. Таким образом, необходимо обучать новым и различным задачам выпускников бухгалтерских и финансовых специальностей посредством внесения изменений в соответствующие курсы, чтобы подчеркнуть классические навыки, такие как решение проблем, и современные навыки, такие как новые технологии, для моделирования практических ситуаций.

Источники

1. *Prensky M.* Digital natives digital immigrants. Pt. 2: Do they really think differently? // *On the Horizon*. 2001a. Vol. 9. No. 6. P. 1–9. doi: 10.1108/10748120110424843

2. *Prensky M.* Digital natives, digital immigrants. Pt. 1 // On the Horizon. 2001b. Vol. 9. No. 5. P. 1–6. doi: 10.1108/10748120110424816
3. *Al-Htaybat K., von Alberti-Alhtaybat L., Alhatabat Z.* Educating digital natives for the future: accounting educators' evaluation of the accounting curriculum // Accounting Education. 2018. Vol. 27. No. 4. P. 333–357. doi: 10.1080/09639284.2018.1437758
4. *Pincus K.V. et al.* Forces for change in higher education and implications for the accounting academy // Journal of Accounting Education. 2017. No. 40. P. 1–18.
5. *Vysotskaya A., Prokofieva M.* The difficulties of teaching IFRS in Russia // Issues in Accounting Education. 2013. Vol. 28. No. 2. P. 309–319.
6. *Stoner G., Vysotskaya A.* Introductory accounting, with matrices, at the Southern Federal University, Russia // Issues in Accounting Education. 2012. Vol. 27. No. 4. P. 1019–1044.
7. *Высотская А.Б., Кестер К.* Экономическое образование в эпоху постправды: сб. трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале / под общ. ред. Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. М., 2018. С. 331–334.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ПРОГРАММ РГГУ

В. И. Ярных

Канд. экон. наук, заведующая кафедрой теле-, радио- и интернет-технологий, академический руководитель программы магистратуры «Международная журналистика» Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия

Статья посвящена вопросу изменения концепции педагогического дизайна в условиях цифровой трансформации. Рассматриваются современное понимание концепции педагогического дизайна, факторы влияния на ее изменение и адаптацию к условиям гибридного и дистанционного образования, возможности использования медиаобразовательных технологий. Представлена модель ADDIE как наиболее практичная и востребованная для построения элементов структуры и дизайна курса в гибридном и дистанционном форматах. Важным дискуссионным вопросом также являются инструменты формирования мотивации к обучению в рамках гибридного и дистанционного форматов обучения. Также представлен практический опыт реализации магистерских программ РГГУ в условиях цифровой трансформации, формирования единой информационно-образовательной среды в рамках реализации программы магистратуры и дисциплин в ней.

Ключевые слова: педагогический дизайн, цифровая трансформация, информационно-образовательное пространство, медиаобразовательные технологии, магистратура, поколение Z, микс поколений Z и Y, модель ADDIE.

Цель и постановка проблемы исследования

Современная медиапедагогика находится в состоянии развития. Важно отметить, что современная медиасреда оказывает огромное влияние на развитие современной педагогики и дидактики, а медиапедагогика как отдельное направление развития современной педагогики рассматривает возможности современного медиаобразования и использования медиа в образовательной среде и процессе обучения.

Безусловно, эти факторы оказывают влияние также и на педагогический дизайн в медиапедагогике как отдельном направлении современной педагогики.

Процесс обучения сейчас претерпевает существенные изменения. С одной стороны, эти изменения связаны с процессом цифровой

трансформации обучения, а с другой — это смена парадигмы обучения в целом и развитие парадигмы человекоцентричности (студентоцентричности) процесса обучения. Два этих процесса не могут не оказывать огромного влияния на педагогический дизайн программ.

Целью исследования стало определение и понимание направления изменений в концепции педагогического дизайна дисциплин магистратуры в условиях измененного запроса со стороны студентов и влияния процесса цифровой трансформации.

Предпосылками для постановки проблемы стали следующие вызовы современного образовательного пространства. Хотелось бы обратить внимание, что у поколения Z и у микса поколений Z и Y запрос на обучение сегодня коррелирует с запросом на коммуникации. Обучение должно проходить в комфортных, привычных, удобных условиях [Ярных, 2021. С. 156]. Решая эту важную мотивационную задачу, необходимо выстраивать и иные подходы в области педагогического дизайна. Второй предпосылкой стал процесс цифровой трансформации образования сегодня. Безусловно, цифровая трансформация образования стартовала не в 2021 г. Этот процесс постепенно шел последние 5–7 лет, стремительно ускорился в 2020–2021 гг. в связи с пандемией COVID-19 и вынужденным массовым переходом в дистанционный и гибридный форматы обучения.

Проблемой исследования стал поиск возможностей для изменения концепции педагогического дизайна нескольких дисциплин части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений в ответ на запрос поколения Z и микса поколений Z и Y. Также проблемой исследования стали новые возможности использования медиаобразовательных технологий в процессе реализации программ магистратуры. И третий фокус исследования — поиск возможностей повышения мотивации студентов к обучению в процессе цифровой трансформации процесса обучения.

Методы

Комплекс методов научного исследования составили: анализ теоретических источников по исследуемой проблематике, логический анализ, интерпретация результатов функционирования образовательной среды, а также эмпирические методы сбора информации.

Современная медиапедагогика находится в состоянии развития. Важно отметить, что современная медиасреда оказывает огромное влияние на развитие современной педагогики и дидактики, а медиа-

педагогика как отдельное направление развития современной педагогики рассматривает возможности современного медиаобразования и использования медиа в образовательной среде и в процессе обучения.

Безусловно, эти факторы оказывают влияние также и на педагогический дизайн в медиапедагогике как отдельном направлении современной педагогике.

Процесс обучения сейчас претерпевает существенные изменения. Эти изменения связаны с процессом цифровой трансформации обучения, с одной стороны, а с другой — это смена парадигмы обучения в целом и развитие парадигмы человекоцентричности (студентоцентричности) процесса обучения. Два этих процесса не могут не оказывать огромного влияния на педагогический дизайн программ.

Педагогический дизайн рассматривается специалистами у нас и за рубежом сразу в нескольких областях: как сфера науки, как специальная педагогическая дисциплина и как практика построения учебных материалов [Воронина, 2016. С. 62]. Как отмечает С. Курносова, педагогический дизайн — деятельность по форматированию содержания, подготовленного специалистом-предметником, с целью сделать его доступным и понятным для обычного пользователя (учащегося). Педагогический дизайн — информационно-образовательное пространство, в котором студенты смогут полностью раскрыть свои возможности и способности, проявить необходимые личностные качества [Курносова, 2012. С. 36]. Однако более точное определение педагогического дизайна дает Е.В. Тихомирова. Она отмечает, что педагогический дизайн — это системный подход к построению учебного курса, в основе которого лежат содержание, стиль и последовательность изложения, а также способы его представления [Тихомирова, 2018. С. 12].

Опираясь на эти определения, нужно отметить тот постулат, что в настоящее время существенно меняется концепция педагогического дизайна. В условиях цифровой трансформации становится принципиально важным ответить на вызовы эпохи цифровой трансформации. Прежде всего необходимо говорить не только о педагогическом дизайне дисциплины или курса, что, безусловно, важно. В настоящий момент необходимо говорить о педагогическом дизайне информационно-образовательной среды в целом [Абызова, 2010. С. 12]. И в этом ракурсе необходимо говорить о дизайне или проектировании образовательной среды, образовательного ресурса, учебного материала, мотивации к обучению. В условиях цифровой трансформации во-

прос мотивации обучения для студентов становится принципиально важным. Переход в дистанционный формат обучения показал необходимость внедрения новых инструментов мотивации к обучению, поскольку уровень самомотивации в этом случае у поколения Z становится достаточно низким. Хотелось бы обратить внимание на то, что у поколения Z запрос на обучение сегодня коррелирует с запросом на коммуникации. Обучение должно проходить в комфортных, привычных, удобных условиях [Ярных, 2021. С. 156]. Решая эту важную мотивационную задачу, необходимо выстраивать и иные подходы в области педагогического дизайна. Как показывает практика, для повышения мотивации студентов к обучению хорошо работает технология «перевернутого класса», или «перевернутого обучения». Современным учащимся неинтересно слушать преподавателя долго. Это скучно и заставляет их моментально «уходить с занятия» в социальные сети, на медиаплатформы, в подкасты, находя для себя более увлекательное занятие. С использованием «перевернутого класса» студентам приходится не только изучать материал, но и готовить его для представления и презентации одноклассникам, используя навыки брифования текста, групповой работы и презентационные и коммуникационные навыки.

Также важным условием современного педагогического дизайна становится создание единого информационно-образовательного пространства. Как отмечает Ч.С. Хошимова, единое информационно-образовательное пространство сегодня — это управляемая и динамично развивающаяся с учетом современных тенденций модернизации образования система эффективного и комфортного предоставления информационных и коммуникационных услуг объектам процесса обучения [Хошимова, 2017. С. 34]. Важный момент, основанный в том числе на принципе удобства получения информации для поколения Z: есть несколько информационных и обучающих блоков, которые представляется необходимым использовать внутри единого информационно-образовательного пространства курса. Это собственно сам информационный блок с материалами лекций, дополнительными информационными материалами, пособиями, статьями исследователей по заданной тематике, ссылками на информационные и образовательные платформы и ресурсы, материалами видеоплатформ и т.д. Также здесь можно отметить возможности гибких курсов образовательной платформы ЮРАЙТ, которые позволяют очень удобно для студентов собрать необходимый теоретический материал.

Вторым блоком материалов становятся обучающие материалы, содержащие вопросы семинаров и коллоквиумов, кейсы для семинаров, а также кейсы для «перевернутого класса», интересные и полезные актуальные материалы для быстрого ознакомления.

Третьим блоком материалов становится коммуникационный блок, который позволяет коммуницировать со студентами, отвечать на их вопросы, выстраивать процесс е-менторинга на горизонтальном и вертикальном уровнях.

И наконец, четвертым обязательным блоком материалов становится размещение самостоятельной проектной групповой работы студентов и пространство групповой работы над кейсами.

Такое структурирование материалов в единой информационно-образовательной среде позволяет решать множество образовательных задач. Прежде всего это возможность для студентов возвращаться к материалам при необходимости, изучать темы в удобном для них формате и временном периоде, а главное — видеть весь ландшафт изучаемого курса со всеми информационными и образовательными материалами. Это позволяет студенту рассчитать время, видеть весь необходимый объем усилий для достижения образовательных целей курса и т.д. И, конечно же, такой подход и такой педагогический дизайн курса позволяют создать для студента условия удобного, комфортного и привычного в коммуникациях обучения.

Рассматривая вопрос изменения концепции педагогического дизайна в условиях цифровой трансформации, необходимо также отметить, что в сложившихся условиях педагогический дизайн должен учитывать следующие условия. Это фактор использования медиа-образовательных технологий и в целом цифровых технологий в рамках обучения. Используемые технологии должны отвечать таким условиям, как удобство и простота использования. Здесь необходимо говорить и об интерфейсе используемых технологий, и об их простоте как таковой, и о возможности очень быстро их освоить при необходимости. Моделей внутри процесса педагогического дизайна существует достаточно много. Есть несколько характеристик, которые должны присутствовать во всех учебных моделях. Во-первых, педагогический дизайн ориентирован на учащегося: в центре внимания учащийся и его/ее успеваемость. Студентоцентричность становится не просто важным фактором. Это прежде всего смена парадигмы обучения в целом и изменение роли педагога как таковой. Во-вторых, педагогический дизайн ориентирован на достижение цели: четко определенные

цели важны. В-третьих, педагогический дизайн ориентирован на реальную производительность. Необходимо создать такие условия, при которых студенты должны продемонстрировать поведение, которое ожидается от них в реальном мире. Это важный момент, который становится принципиально важным в компетентностно-ориентированном обучении. Развитие проектных и коммуникационных компетенций, навыки групповой работы — это принципиально важная задача, которую должен принимать во внимание педагогический дизайн в условиях цифровой трансформации. Также в педагогическом дизайне основное внимание уделяется результатам, которые можно надежно и достоверно измерить. Создание действенных и надежных измерительных инструментов имеет важное значение. Еще важной характеристикой становится понимание, что педагогический дизайн — это процесс эмпирический. Данные, анализ данных становятся сердцем процесса педагогического дизайна. И наконец, педагогический дизайн обычно является коллективным усилием. Этот процесс, как правило, предполагает командную работу. Как уже отмечалось, моделей педагогического дизайна существует достаточно много. Одна из наиболее используемых — модель ADDIE.

ADDIE — линейная стандартная модель, состоящая из пяти этапов [Tu et al., 2021. P. 4]. Первый этап — этап анализа. Здесь важно обращать внимание на цель курса и его результат. Именно разница между теми компетенциями, которые есть сейчас у студентов, и теми компетенциями и степенью их развития, которые необходимо получить, и составляет, по сути, путь развития дисциплины. Важной составляющей этапа анализа становится определение целевой аудитории дисциплины со спецификой, например, профиля обучения. Этот фактор в процессе проектирования немаловажен, поскольку именно он сможет обеспечить интегративность современного обучения, наполнение и тематику кейсов, например, в будущем.

Вторым важным этапом становится этап собственно проектирования дисциплины. Здесь в рамках педагогического дизайна определяется формат обучения, формулируются именно учебные цели, выбирается теоретический материал, необходимый для их решения, а также стратегии преподавания и его форматы, например включение вебинаров или возможностей дистанционных консультаций с преподавателем в процессе е-менторинга. Дополнительными форматами могут стать мастер-класс, лекция с групповой работой, проектная работа над кейсами и т.д. Возможно включение в курс круглого стола или конференции и проч.

Следующий этап предусматривает создание учебных материалов (сценарии, задания, видеоролики, тексты, тесты и т.д.). Далее идет собственно реализация образовательного процесса с необходимыми корректировками или актуализацией материалов. Хотелось бы особое внимание обратить именно на вопрос возможности актуализации материалов в процессе изучения дисциплины. Всегда появляется необходимость добавить какое-то актуальное интервью или материал, ссылку на интервью или видеоматериал и т.д. И наконец, оценка результатов. Оценка предусматривает соотнесение поставленных целей и задач обучения с реальными показателями после обучения. Это помогает оценить эффективность обучения, выработать решения для дальнейшего совершенствования образовательного курса.

Как и дизайн-мышление (design thinking), ADDIE можно назвать моделью здравого смысла. Она описывает общий процесс, который кажется таким очевидным и логичным. Большинство моделей в той или иной степени укладываются в ADDIE: в любой из них есть анализ, проектирование и разработка, проведение/внедрение и оценка результата.

В рамках такого подхода представляется возможным дать ответ на запрос студентов о привычности пользования медиасредой, привычности коммуникаций, определенной легкости взаимодействия в рамках образовательной среды.

Также важной составляющей концепции педагогического дизайна становится вербальная вовлеченность студентов в процесс обучения в дистанционном формате [Мердок, 2018. С. 108]. Не секрет, что мотивация к обучению, а главное — к активности во время дистанционного обучения становится не просто важной составляющей, но и значимым фактором успешности обучения. Здесь также нашлось несколько решений, упомянутых далее.

Результаты

Такие корректировки концепции педагогического дизайна в построении нескольких дисциплин и расширении использования медиаобразовательных технологий внутри дисциплин позволили в гибридном и дистанционном форматах выстроить процесс обучения. В рамках данного исследования хотелось бы отметить дисциплину «Межкультурные коммуникации в международном медиапространстве». Для реализации поставленных задач исследования в рамках реализации данной дисциплины было создано единое информаци-

онно-образовательное пространство с использованием экосистемы Google. Это, наряду с MS Teams, наиболее популярное и используемое в корпоративном секторе программное обеспечение. С одной стороны, такой выбор все же сокращал необходимость дополнительных мастер-классов по повышению цифровой грамотности студентов, с другой — это хороший опыт для последующего процесса адаптации в рамках индивидуальной карьерной траектории. Из экосистемы Google использовался Google Classroom, Google Meet, Google Doc.

В Google Classroom были загружены материалы по четырем блокам. Во-первых, это информационный блок с материалами лекций (презентации), дополнительными информационными материалами, пособиями, статьями исследователей по заданной тематике, ссылками на информационные и образовательные платформы и ресурсы, материалы видеоплатформ и т.д. Отдельно здесь хотелось бы выделить возможности образовательной платформы ЮРАЙТ, которая позволяет формировать гибкие курсы по дисциплине, использовать необходимые отрывки из множества представленных на платформе учебников с конкретными страницами и материалами по каждому конкретному вопросу семинара или коллоквиума, например. Также удобно в данном случае оказалось использовать не только учебники и пособия по межкультурным коммуникациям, но и материалы по культурологии, медиаобразованию, международным отношениям, политологии и т.д. Межкультурные коммуникации сегодня — это, безусловно, междисциплинарный курс, и включение в единое информационно-образовательное пространство таких материалов, с одной стороны, обогатило процесс обучения, а с другой — сыграло на удобство получения информации для студентов.

Как отмечалось ранее, вторым блоком стали обучающие материалы, включающие в себя вопросы семинаров и коллоквиумов, кейсы для семинаров, а также кейсы для «перевернутого класса», интересные и полезные актуальные материалы для быстрого ознакомления.

Студенты на практике активно использовали возможности для того, чтобы задать вопрос или что-то уточнить как в конкретных материалах курса, так и в ленте Google Classroom. Это оказалось действительно удобно, поскольку заданный вопрос или уточнение автоматически приходит на электронную почту и преподавателя, и всех участников курса. Именно эти возможности обеспечили вертикальный уровень е-менторинга (когда преподаватель отвечал на вопрос). Но такая видимость вопроса давала возможность и самим студентам

группы проявить активность и ответить на вопрос (горизонтальный е-менторинг). Поскольку среди магистрантов программы не все имели журналистское образование, именно горизонтальный е-менторинг оказался таким ценным с точки зрения управления знаниями в рамках единого информационно-образовательного пространства.

И наконец, в Google Classroom были размещены результаты самостоятельной проектной групповой работы студентов и результаты их работы над кейсами. Также важно отметить возможность добавления интересных и полезных актуальных материалов через ссылки в ленте Google Classroom.

Отдельно хотелось бы выделить результаты повышения мотивации студентов в условиях гибридного и дистанционного форматов обучения. Не секрет, что такие форматы требуют дополнительной мотивации студентов для выполнения заданий, с одной стороны, и активной работы на семинарах и коллоквиумах, с другой. Именно концепция «перевернутого класса», использование групповой работы над кейсами для изучения теоретического материала и потом «собрание теории» в рамках групповых презентаций, выступлений и обсуждений дали необходимую активность во время семинаров и лекций. Основным результатом состоит в том, что отход от «привычного» лекционного формата к самостоятельному изучению теоретического материала в малой группе и потом закрепление его в процессе обсуждения в основной группе показали ценность знаний и обусловили возможность управления знаниями внутри дисциплины.

Также в качестве отдельного результата необходимо выделить использование быстрых опросов в конце занятий с применением ресурса [mentimeter.com](https://www.mentimeter.com). Разные форматы опросов дают возможность закрепить знания и завершить занятие любого формата. Google Forms в данном случае оказались менее зрелищными с точки зрения представления результатов. И, безусловно, такие опросы с представлениями результатов в процессе ответов на вопросы сыграли немаловажную роль в мотивации обучения в дистанционном формате. Это то, что привычно и комфортно для поколения Z.

Заключение

87% обучающихся отметили удобство такого подхода к формированию единого информационно-образовательного пространства. Для них это оказалось удобно и комфортно, что возвращает к фокусам изменений педагогического дизайна. Для студентов оказалась важной

и комфортной возможностью в любой момент вернуться к изучаемому материалу, что-то дополнительно посмотреть. Также как важная составляющая такого подхода к управлению знаниями отмечалась возможность видеть весь информационный и знаниевый ландшафт дисциплины. Это давало возможность рассчитать свои силы в условиях дистанционного (затем гибридного) формата, не потерять какие-то материалы в процессе трансмедийных переходов. Также как преимущество отмечалась возможность задать дополнительные вопросы по материалу дисциплин и получить поддержку как одноклассников, так и преподавателя через процесс е-менторинга.

Источники

1. *Абызова Е.В.* Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории // Вестник ВятГУ. 2010. № 3. С. 12–16.
2. *Воронина Д.В.* Педагогический дизайн в современной России: проблемы и пути развития // Педагогический журнал. 2016. № 3. С. 61–68.
3. *Курносова С.А.* Педагогический дизайн: эксплицирование понятия // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 8. С. 36–42.
4. *Хошимова Ч.С.* Проектирование современной информационной образовательной среды на основе дидактических возможностей Web-технологий // Молодой ученый. 2017. № 9 (143). С. 34–36.
5. *Ярных В.И.* Формирование медиаобразовательного пространства в системе корпоративного образования: возможности и перспективы // Цифровизация общества и медиаобразовательная стратегия регионов России: сб. по материалам Всероссийской научной конференции, Елец, 22 октября 2021 г. Елец: Елецкий гос. ун-т им. И.А. Бунина, 2021. С. 155–159.
6. *Мердок М., Мюллер Т.* Взрыв обучения: Девять правил эффективного виртуального класса: пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2018. 190 с.
7. *Тихомирова Е.В.* Живое обучение. М.: Альпина Паблишер, 2020. 238 с.
8. *Tu J.-C., Zhang X., Zhang X.-Y.* Basic courses of design major based on the ADDIE model: Shed light on response to social trends and needs // Sustainability. 2021. No. 13. P. 1–22. doi: 10.3390/su13084414

Электронное научное издание

eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2021

Материалы международной конференции
Proceedings of the International Conference
Москва, 1–2 декабря 2021 г.

Зав. книжной редакцией *Е.А. Бережнова*
Дизайн обложки: *В.И. Кремлёв*
Компьютерная верстка и графика: *Н.Е. Пузанова*
Корректор *Т.Г. Паркани*

Гарнитура Minion Pro, 2,73 Мб.
Уч.-изд. л. 13,9. Изд. № 2643

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел.: +7 495 772-95-90, доб. 15285