



DOI 10.15826/umpa.2019.04.028

ПРОИЗВОДСТВО МООК В УНИВЕРСИТЕТЕ: ЦЕЛИ, ДОСТИЖЕНИЯ, БАРЬЕРЫ

У. С. Захарова

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20; uzakharova@hse.ru*

Аннотация. Данная концептуальная статья направлена на определение целей администраторов вузов, запускающих проекты по производству массовых открытых онлайн-курсов (МООК), и установление достигнутых в этом направлении успехов и имеющихся барьеров. В свете всё набирающей темпы цифровизации и экономии бюджетов образовательных организаций обсуждение рациональности этой деятельности и разработка вариантов по её повышению представляется актуальной как для вузов, уже реализующих проекты по производству МООК, так и для тех, кто рассматривает такую возможность в будущем и способен разработать проект с учётом зарубежного и отечественного опыта. В статье представлены цели, которые ассоциируют с проектами по производству МООК вузы США и Европы, где появились первые курсы данного формата, а также предпринята первая попытка включить в этот контекст позицию руководителей российских вузов. На материале англо- и русскоязычной литературы представлен обзор опыта, накопленного производителями онлайн-курсов этого формата, при достижении этих целей. Обзор научных и публицистических материалов свидетельствует о том, что заявленные цели на текущий момент всё ещё в полной мере не реализованы, их достижение требует разработки дополнительных механизмов и инструментов, которые также имеют свои ограничения. На основании этих выводов строится предположение о том, что МООК не проявил себя в качестве самостоятельного решения целей вузов-разработчиков, но имеет потенциал эффективного инструмента для достижения желаемых результатов при условии встраивания в стратегию организации. Ограничением данной работы является использование публицистических материалов для установления целей администраторов российских вузов, реализующих проекты по производству МООК, в связи со слабой представленностью в научном дискурсе. Дальнейшие исследования этого вопроса смогут уточнить и дополнить полученные результаты. В статье представлены рекомендации по измерению и повышению эффективности вузовских проектов по производству МООК в достижении поставленных целей.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн-курсы (МООК), доступ к высшему образованию, привлечение студентов, интернационализация, интеграция онлайн-курсов

Благодарности: Автор выражает признательность коллегам из Центра социологии высшего образования и Проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» НИУ ВШЭ, а также директору Института международного образования СибГМУ за ценные комментарии к статье.

Для цитирования: Захарова У. С. Производство МООК в университете: цели, достижения, барьеры. Университетское управление: практика и анализ. 2019; 23(4): 46–68. DOI: 10.15826/umpa.2019.04.028

DOI 10.15826/umpa.2019.04.028

MOOC PRODUCTION WITHIN THE UNIVERSITY: AIMS, ACHIEVEMENTS, BARRIERS

U. S. Zakharova

*National research university «Higher School of Economics»
20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation; uzakharova@hse.ru*

Abstract. The concept paper aims at defining the objectives associated by the administrators of higher educational institutions (HEIs) with massive open online course (MOOC) production and at revealing the progress achieved and the barriers faced. Ever increasing tempo of digitization and budget savings at educational institutions make rationality of this activity and elaboration of ideas for increasing it a hot topic for discussion – both for those HEIs that have already launched such projects and for those who, being able to start a project taking into account international and Russian experience, consider this perspective in the future. The paper covers the objectives that American and European HEIs, where the first MOOCs appeared, associate with MOOC production projects. It also presents the first attempt to bring the position of Russian university administrators into this context. English and Russian literature reviewed here reflects the experience of MOOC producers trying to accomplish these objectives. These research and non-research papers show that the objectives set have not been fully met yet, as they require additional mechanisms and tools which are as well limited. This leads to the suggestion that MOOC has not proved to be a stand-alone solution for the universities which produce them, but seems promising if introduced into the organization development strategy. An evident limitation of this paper is using non-research papers to describe the current situation in MOOC industry in Russia, since academic publications on the topic are scarce. Further research might clarify and extinguish the ideas presented in the paper. The conclusion contains some recommendations on measuring and increasing the effectiveness of MOOC production projects in accomplishing the HEIs' objectives.

Keywords: massive open online courses, access to higher education, student recruitment, university promotion, internationalization, blended learning

Acknowledgments: The author is very grateful to colleagues from the Center of Sociology of Higher Education and from the Design and Training Laboratory «University Development» (Higher School of Economics), and to the Director of the Institute of International Education (Siberian State Medical University) for valuable comments on the text of the article.

For citation: Zakharova U. S. MOOC Production within the University: Aims, Achievements, Barriers. University Management: Practice and Analysis. 2019; 23(4): 46–68. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2019.04.028

Введение

Каждый год Министерство науки и высшего образования Российской Федерации составляет и публикует в открытом доступе мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования по ключевым показателям. Оценка эффективности конкретных проектов, реализуемых в университетах, и обсуждение её итогов, а также работа по улучшению при этом остается в ведении самих университетов. Между тем владение этой информацией могло бы способствовать более эффективной реализации аналогичных проектов другими университетами и повышению эффективности системы высшего образования в целом.

В данной работе рассматривается проект по производству массовых открытых онлайн-курсов (МООК), который впервые был запущен в вузах США почти десять лет назад, а затем появился в сотнях университетов по всему миру, включая большинство ведущих [1] и даже старейшие [2], этот рост численности участников проекта не прекращается [3]. Согласно статистике крупнейшего МООК-агрегатора Class Central за период 2016–2018 гг., количество продуктов этого формата увеличивалось со скоростью 2000 курсов в год, а число вузов-разработчиков составило 100 организаций в год [3–5]. В России запуск этих проектов в вузах поддерживается и даже инициируется государством. Самой масштабной

инициативой в этом направлении стал запуск в 2016 г. приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (СЦОС), цель которого состоит в «повышении качества и расширении возможностей непрерывного образования граждан за счет... увеличения числа обучающихся, освоивших онлайн-курсы»¹. Одним из показателей результативности проекта является кратное увеличение количества произведённых курсов с 450 в 2017 г. до 4000 в 2020 г. Летом 2017 г. в рамках этого проекта был проведен конкурс, в результате которого вузы-победители по восьми лотам² получили гранты в форме государственной субсидии. В 2017–2019 гг. на реализацию этих мероприятий в федеральном бюджете заложен 1 млрд рублей³.

¹ Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (протокол от 25.10.2016 № 9). 2016. С. 4.

² Объявление о проведении в 2017 г. конкурсного отбора а предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета федеральным государственным образовательным организациям высшего образования, за исключением казенных учреждений, в рамках основного мероприятия «Реализация отдельных мероприятий приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» в сфере профессионального образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг. Москва, 2017 г., Министерство образования и науки Российской Федерации. Утверждено 4 июля 2017 г.

³ О грантах вузам на развитие онлайн-обучения. Приоритетные проекты – Правительство России. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/projects/selection/643/28161/> (дата обращения: 08.05.2019).

Развитие онлайн-обучения в России остаётся в национальной повестке, фигурируя и в федеральном проекте «Кадры для цифровой экономики» национальной программы Цифровая экономика Российской Федерации⁴, и в проектах в рамках национального проекта «Образование», например, «Цифровая школа»⁵ и «Учитель будущего»⁶.

Вузовские MOOK в России появились в 2014 г. [6, с. 105], а первыми разработчиками курсов в этом формате стали участники Проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов, получившие финансирование на усиление интернационализации, повышение академической репутации, производство интеллектуальных продуктов и образовательных программ мирового уровня, развитие взаимодействия с другими интересантами науки и производства, а также рост экспорта образовательных услуг [7]. Ставка на MOOK, сделанная вузами из проекта 5–100, может свидетельствовать об их двух друг друга не исключающих целях: использование нового образовательного формата для достижения поставленных перед ними государством задач и экспериментирование с производством MOOK в условиях ресурсной обеспеченности. Позже MOOK стали производить и федеральные, и опорные, и остальные вузы России.

На основании вышеизложенного ясно, что и государство, и руководители высших учебных заведений выделяют значительные ресурсы на развитие проектов по созданию онлайн-курсов, даже в условиях сокращения бюджетов. Всё новые российские вузы, движимые в том числе федеральными инициативами по цифровизации образования и межвузовской конкуренцией, запускают соответствующие проекты. Очевидно, что понимание соотношения целей с результатами проектов по производству MOOK в вузах, в том числе и иностранных, было бы полезно и опытным разработчикам для рефлексии и возможной корректировки своих действий, и тем, кто только планирует запуск такого проекта в своей организации. Американские коллеги предприняли такую попытку 5 лет назад, представив обзор ожиданий

и достижений в области производства MOOK [8]. С тех пор подобные работы не публиковались, а рассмотрение российского контекста разработки MOOK в вузах вовсе не представлено в литературе.

Таким образом, цель статьи состоит в описании общего контекста достижения вузами своих целей, заявленных в рамках проектов по разработке MOOK. В рамках данной работы: 1) установлены цели вузовских проектов по производству MOOK из имеющихся англо- и русскоязычных научных публикаций; 2) за отсутствием русскоязычных научных работ для выполнения первого этапа предпринят анализ публикаций на сайтах российских вузов-разработчиков MOOK, которые включают комментарий администраторов о целях этой деятельности; 3) осуществлён обзор научных и публицистических источников, отражающих успехи зарубежных и российских вузов в достижении своих целей, а также имеющиеся барьеры. Представлены также рекомендации руководителям вузов по измерению и улучшению результативности данных проектов.

Цели университетов при производстве MOOK

Среди исследований, посвященных целям вузовских проектов по производству MOOK, большой выборкой респондентов-администраторов университетов выделяются две работы, применяющие одну методологию. Allen E., & Seaman J. [9] опросили по одному представителю 2831 вуза США, а Jansen D., Konings L. [10. С. 20] – по одному представителю 99 вузов из 24 стран Европейского пространства высшего образования. Сводка полученных результатов этих двух исследований представлена в табл. 1.

В России аналогичные опросы еще не проводились, а научные работы, представляющие результаты исследований по данной теме на выборке администраторов различных вузов, в свободном доступе не обнаружены. В связи с этим выявление целей российских вузов решено провести на имеющихся публицистических материалах. Формируемая в данной работе российская выборка ограничена только статьями с комментариями разработчиков MOOK, а не представителями всех вузов.

Поиск ответа на вопрос «Каковы цели проектов по производству MOOK в российских вузах?» осуществлялся в несколько этапов.

1. Составлен список российских вузов, представивших свои MOOK на крупнейших мировых (Coursera, EdX) и отечественных платформах (Открытое образование, Лекториум,

⁴ Паспорт программы национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (протокол от 26.12.2018 № 6). [Электронный ресурс]. URL: https://files.data-economy.ru/Docs/Pass_EduHR.pdf (дата обращения: 08.05.2019).

⁵ Паспорт федерального проекта «Цифровая школа». [Электронный ресурс]. URL: <https://new.avо.ru/documents/33446/1306658/Цифровая+школа.pdf/82453653-bbcc-3356-ffdf-04b00193c783> (дата обращения: 08.05.2019).

⁶ Паспорт федерального проекта «Учитель будущего». [Электронный ресурс]. URL: <https://new.avо.ru/documents/33446/1306658/Учитель+будущего.pdf/19fa3c31-eb98-87ad-089d-de00fc799f6d> (дата обращения: 08.05.2019).

Таблица 1

Результаты исследований целей проектов по производству MOOC в вузах

Table 1

Results of studies devoted to objectives of MOOC production projects in HEIs

№	Основные цели	США (Allen E., Seaman J., 2014)	Европа (Jansen D., Konings L., 2017)
1	Повысить видимость вуза	27,5 %	23 %
2	Активизировать привлечение студентов	20 %	5 %
3	Поэкспериментировать с инновационной педагогикой	18 %	14 %
4	Предоставить гибкие образовательные возможности	17,2 %	33 %
5	Выйти на новых студентов	5,8 %	13 %
6	Заменить <онлайн-курсами> кампусные программы	3,6 %	8 %
7	Освоить сокращение расходов	2 %	0 %
8	Узнать о масштабировании	1,5 %	2 %
9	Создать доход	0,4 %	1 %

Университет, Stepik). В результате установлено 48 вузов из 11 регионов (Москва – 31, Санкт-Петербург – 5, Томск – 3, Владивосток, Екатеринбург, Калининград, Новосибирск, Омск, Тула, Тюмень, Челябинск, Самара – 1), 32 вуза представлены на одной платформе из учитываемых, 10 – на двух, 3 – на трёх (МФТИ, ИТМО, НГУ), 3 – на четырёх (ВШЭ, ТГУ, МИФИ).

2. На официальных сайтах вузов-разработчиков был произведен поиск публикаций (ключевые слова: «MOOC», «MOOC», «онлайн-курс», название платформы, где размещены курсы вуза), которые затем были сортированы по дате и прочитаны по порядку на предмет наличия целей производства MOOC вузом. Предпочтение отдавалось тем статьям, где цели были представлены в прямой речи руководителя организации или подразделения, отвечающего за реализацию проекта. Полученная выборка статей включает 26 статей (из расчета одна статья на вуз) [11–36]. Для остальных 22 вузов (18 московских, а также по 1 из Санкт-Петербурга, Тулы, Омска и Самары) публикаций, соответствующих запросу, найти не удалось, в трёх случаях причина состояла в закрытии сайта вуза в связи со слиянием с другой образовательной организацией.

3. В отобранных статьях были выделены цели производства MOOC в вузе и соотнесены с перечнем целей, представленных в работах Allen E., & Seaman J. и Jansen D., Konings L. В итоге получены следующие результаты: доступ к качественному образованию заявляют целью MOOC-проектов 18 вузов, привлечение студентов – 12, повышение видимости и укрепление бренда вуза – 8, повыше-

ние качества образования, предоставление гибких возможностей обучения, а также интеграцию онлайн-курсов в учебный процесс – 7, освоение новых образовательных технологий – 4, получение прибыли – 1. Таким образом, цели администраторов российских вузов в основном совпадают с целями их зарубежных коллег. Отличие состоит в том, что в России MOOC рассматриваются как способ повышения качества уже предоставляемого образования, а видимости вуза – именно в международной среде. И, наоборот, российские вузы не заявляют для MOOC-проектов такие цели, как сокращение расходов и знакомство с масштабированием.

Для того чтобы установить, насколько эти цели достигнуты, далее проведён обзор англо- и русскоязычной научной и публицистической литературы по соответствующим темам. Так как некоторые цели сильно пересекаются, обзор отражает следующие укрупнённые тематики: расширение доступа к качественному образованию, повышение видимости и укрепление бренда вуза, привлечение студентов, освоение онлайн-педагогике, интеграция онлайн-курсов в традиционный учебный процесс, а также сокращение расходов и получение прибыли.

Расширение доступа к качественному образованию

Обеспечение доступа к образованию в девизах зарубежных и российских MOOC-платформ постулируется чаще всего в комбинации со словами «от лучших университетов». В условиях определенного скепсиса относительно качества обуче-

ния в онлайн-формате сами вузы-разработчики рассматриваются как гаранты качества. Тем не менее результаты, демонстрируемые MOOK, порождают сомнения в том, что образовательные услуги, предоставляемые даже ведущими вузами на онлайн-платформах, являются высококачественными [37]. Не в последнюю очередь это связано с тем, что MOOK оценивается по тем же критериям, что и традиционное образование. В мире на решение этого противоречия направлены системы оценки качества электронных и онлайн-курсов⁷. В России в рамках проекта «СЦОС» проводятся отдельные мероприятия по созданию системы оценки качества онлайн-курсов и организации экспертного совета [38].

Обещанный форматом MOOK доступ к образованию воспринимался как решение проблемы неравенства, однако анализ, проведенный на большой выборке, показывает, что типичный слушатель MOOK – это белый мужчина из США, с высшим образованием, занимающийся профессиональной деятельностью и желающий в ходе самостоятельного онлайн-обучения усовершенствовать имеющиеся или освоить новые компетенции [39–40]. Социально-демографический портрет пользователя на крупнейшей российской платформе «Открытое образование» мало отличается от этого описания [41]. Резюмируя мнения исследователей и экспертов, причины неоправдавшихся ожиданий для слушателей заключаются в следующем:

1) слабая информированность о возможности, предоставляемой MOOK [42], даже среди студентов [43–45];

2) недостаточная ресурсообеспеченность. С одной стороны, слушателю онлайн-курсов требуются элементарные для онлайн-взаимодействия технические ресурсы, такие как наличие компьютера и постоянного надежного интернет-соединения [46–47]. Осознание, что это требование ограничивает возможности потенциальных слушателей из развивающихся стран, послужило стимулом для запуска американской платформой Coursera в этих районах оборудованных центров (образовательных хабов) [48]. С другой стороны, в условиях все усиливающейся политики образовательных онлайн-платформ на монетизацию слушателям требуются финансовые ресурсы для подтверждения своей личности при получении сертификата (платформы

Coursera, edX), получения доступа ко всему курсу или отдельным элементам (Coursera), а также получения возможности пользоваться ими пожизненно (FutureLearn) [48–49];

3) низкий уровень знаний и навыков для обучения на MOOK: компьютерная грамотность, владение языками международного общения [46], главным образом, английским [50, 37], достаточный уровень базового образования (как минимум школьного), которое и сегодня недоступно 263 миллионам детей и подросткам и 20% взрослого населения [51–52]. Более того, исследования, проведенные на зарубежной и российской аудитории MOOK, показали, что слушатели определенного возраста, пола, уровня образования и опыта онлайн-обучения имеют более высокие шансы на успешное прохождение курса [53].

Сами MOOK-платформы также обуславливают неудачи в предоставлении широкого доступа к образованию. В первую очередь, это их техническое несовершенство, которое проявило невозможность обеспечения образованием лиц с заболеваниями, в том числе и ментальными [54]. Данная категория граждан слабо представлена среди слушателей MOOK [55]. Исследования, проведенные на материале некоторых европейских и американских платформ, продемонстрировали, что материалы отдельных курсов и целые платформы еще не адаптированы к особым потребностям [56–58], а представители вузов-разработчиков и MOOK-платформ считают такую адаптацию низкоприоритетной и часто не рассматривают ее в числе своих задач [59]. В 2016 г. в США невыполнение этого требования к онлайн-курсам стало причиной судебных исков в отношении 14 вузов США, в том числе ведущих, таких как Университета Беркли, Стэнфордского и Массачусетского технологического университета [60–61]. Для того чтобы данное требование было выполнено вузами, разрабатывать MOOK следует в соответствии с принципами универсального или даже инклюзивного (учитывающего потребности конкретных групп) педагогического дизайна, что требует дополнительных инвестиций в проект по разработке MOOK.

Онлайн-платформы, зарегистрированные на территории отдельных государств, по политическим причинам также ограничивают доступ к своим ресурсам слушателям из других стран. Так, в 2014 г. Правительство США ограничило доступ к платформе Coursera пользователей из стран, в отношении которых Белый Дом ввел санкции [62].

⁷ Quality Matters <http://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubricstandards/higher-ed-rubric>; ECBCheck. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecb-check.net/criteria-2/> (дата обращения: 08.05.2019).

Повышение видимости вуза и укрепление бренда

Студенты – главный актив вуза. Ряд авторов связывает успешность студенческого набора с видимостью вуза в СМИ и, в первую очередь социальных сетях [63]. Запуск MOOK и новости о курсах – один из информационных поводов для вуза-разработчика. Более того, сами MOOK-платформы являются площадками продвижения вуза, покрывая большую аудиторию. Исследования, подтверждающие вклад MOOK в повышение видимости вуза, еще не представлены в открытом доступе, но опубликованные Томским государственным университетом результаты опроса слушателей своих MOOK свидетельствуют о том, что 46,36% респондентов прежде не слышали об этом вузе, одном из ведущих и старейших в России [64].

Оценка роли производства MOOK в укреплении бренда вуза представляет большую сложность, так как бренд включает ряд элементов (набор обещаний достоинств от использования продукта или услуги, реальная природа бренда и символические элементы, например, логотип) [65], измерение которых к тому же не имеет выработанной единой методологии [66]. Casidy R. опубликовала результаты эмпирического исследования, согласно которым восприятие студентами бренда вуза сильно связано с их удовлетворенностью, лояльностью и коммуникативным поведением после поступления [64].

В свете широкого ассортимента тем MOOK, предлагаемых вузами сегодня, помимо установления влияния MOOK на узнаваемость бренда вуза, актуальными были бы и такие исследования, которые оценивают вклад курсов определенной тематики в узнаваемость бренда вуза. Например, способствуют ли укреплению бренда технического вуза MOOK по социо-гуманитарным вопросам.

Привлечение студентов

Многие вузы ставят одной из основных целей проектов по производству MOOK привлечение студентов [67–68, 49]. Достижение цели по привлечению студентов с помощью MOOK оказывается нетривиальной задачей для вузов. Во-первых, как подчёркивалось ранее, типичные слушатели MOOK уже имеют формальное высшее образование [69] и обычно не ставят целью поступление в вуз. Во-вторых, имеющиеся предложения на платформах редко предназначены для абитуриентов, в особенности программ бакалавриата. В качестве исключения можно привести платформу Лекториум, в каталоге которой имеются курсы для школьников и абитуриентов.

Как правило, основные разработчики MOOK, вузы, предлагают курсы, аналогичные реализуемым в кампусе. Особенно это актуально для платформы «Открытое образование», которая позиционируется как площадка для размещения онлайн-курсов, созданных в соответствии с ФГОС ВО; что ограничивает мотивацию нынешних школьников к ней обращаться, а вузов – создавать курсы для такого пользователя, в условиях риска низкой востребованности. Более того, сотрудники вузов считают, что для онлайн-обучения требуются компетенции, которые еще не сформированы у студентов младших курсов [44]. В этой связи привлечение на MOOK потенциальных магистрантов представляется более вероятным и легким, поскольку (помимо выше указанных аспектов) данная аудитория, скорее всего, более осведомлена о возможностях онлайн-обучения – либо их вуз производит курсы, либо имеет систему встраивания таких курсов в учебный процесс, либо сообщения об этом формате попадают в их информационный поток.

Хотя потенциальные аспиранты предположительно владеют необходимыми для онлайн-обучения компетенциями даже больше, чем магистранты, использование MOOK для их привлечения сомнительно в связи с тем, что данный уровень образования фокусируется не только на обучении, но и на научной деятельности. Авторы-преподаватели разрабатываемых MOOK, направленных на задачу рекрутинга будущих кадров высшей категории, должны демонстрировать не только уровень знания предмета и владения педагогическими технологиями, но и свои исследовательские компетенции, а также репутацию научной школы, инфраструктурную обеспеченность научной деятельности и др.

Самый большой потенциал MOOK-формата с учетом уровня образования и занятости слушателей [69] проявляется в дополнительном профессиональном образовании, что в России помогает решать проблему низкой (по сравнению со странами Европы и ОЭСР) вовлеченности взрослого населения в обучение [70]. На основе онлайн-курсов выстраиваются программы повышения квалификации и переподготовки [71. P.132], которые можно освоить и дистанционно [72], что повышает их привлекательность для онлайн-слушателей из других городов и стран. Более того, получение по завершении такой программы документа государственного образца повышает шансы MOOK-слушателя на учёт этих результатов работодателем.

В завершение рассмотрим выход на иностранных студентов. Перспективность MOOK-

формата для достижения такой цели отмечена на национальном уровне, в приоритетном проекте «Развитие экспортного потенциала российской системы образования»⁸. Отчеты, опубликованные как иностранными [73], так и российскими вузами [74, 64], свидетельствуют о том, что привлечь иностранную аудиторию на свои онлайн-курсы, действительно, удастся, причем как из стран Содружества, что логично в свете распространенности в СНГ русского языка, так и из очень отдалённых. Однако чтобы привлечь и, что немаловажно, удерживать их на курсе, формируя лояльность к вузу [69], помимо высокого качества и актуальности MOOK, требуется: 1) обеспечить достаточную информированность этой аудитории о своём курсе (зарубежные платформы в этом плане перспективнее национальных); 2) нивелировать языковой барьер. Наибольший международный охват имеют курсы, созданные на языках международного общения (в первую очередь английском [75, 76]). Создание MOOK на английском языке усложняется в связи с низким уровнем владения им в нашей стране [77–78]. Разрабатывая MOOK на английском языке, инвестируя в него сравнительно большие кадровые, временные и финансовые ресурсы, вузы создают для себя двоякую ситуацию: потенциальная аудитория курса увеличивается, но в связи с богатым предложением на этом рынке от других вузов, в том числе с мировой репутацией, конкуренция резко возрастает. И тем не менее отечественным вузам удастся производить конкурентоспособные курсы на английском языке, о чём свидетельствуют высокие оценки, проставленные слушателями на платформе Coursera⁹. 3) гарантирование культурной доступности, что требует высокого уровня владения правилами межкультурной коммуникации. Сам факт записи на онлайн-курс ещё не свидетельствует о том, что человек сможет обучаться на этом курсе, и это может быть связано не только с трудностью материала, но и с национальной спецификой представителей других и культур [79].

⁸ Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» (утвержден 30.05.2017) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/DkOXerfvAnLv0vFKJ59ZeqTC7ycla5HV.pdf> (дата обращения: 08.05.2019).

⁹ Например, MOOK ВШЭ «Введение в нейроэкономику: как мозг принимает решения» (<https://www.coursera.org/learn/neuroeconomics>), ТГУ «Изменяющаяся Арктика» (<https://www.coursera.org/learn/changing-arctic>), НГУ «От заболевания к генам и обратно» (<https://www.coursera.org/learn/disease-genes>), специализация МФТИ «Английский язык для научных публикации» (<https://www.coursera.org/specializations/english-for-research-publication-purposes>).

Однако анализ ведущих вузов (из 21 страны), разрабатывающих MOOK, показал отсутствие связи между количеством разработанных MOOK и долей иностранцев в студенческом контингенте; положительная, но слабая связь установлена лишь для американских вузов [80].

Эти результаты могут быть связаны с тем, что перевести слушателей своих MOOK в статус обучающихся реализуемых вузом программ вузы могут лишь при условии целенаправленных дополнительных действий. Так, в Томском государственном университете существует прецедент начисления дополнительных баллов за успешное завершение онлайн-курсов при поступлении на традиционные программы [81], а также запуска англоязычной магистерской программы, вступительными испытаниями на которой помимо собеседования и теста на уровень владения английским языком стало успешное прохождение двух тематических онлайн-курсов за авторством ее научного руководителя [82]. Другой ход – предоставление скидки на обучение абитуриентам, освоившим онлайн-курсы того же вуза, введённое НИУ ВШЭ¹⁰. Практикуется также получение доступа к данным слушателей, их прогрессу и демографической информации [83, 49], как и учебным проектам для отбора целевых кандидатов и предоставления им индивидуальных предложений по поступлению в вуз. У этого решения есть существенное ограничение, обусловленное законами о защите персональных данных слушателей, соблюдение которых постулируется онлайн-платформами [84], а ответственность за их исполнение разделяется с вузами-разработчиками MOOK [85]. Даже при условии улаживания всех этих и иных вопросов желаемый эффект может быть не достигнут: участники проектов по рекрутингу студентов из числа MOOK-слушателей констатируют, что далеко не всегда результаты оправдывают средства [67], прежде всего из-за низкой мотивации данной категории лиц к поступлению на традиционные программы [69].

Освоение онлайн-педагогике

В условиях цифровизации образования производство собственных онлайн-курсов рассматривается как хорошая возможность изучить принципы онлайн-педагогике и апробировать их на MOOK-слушателях [86]. Эта мысль подвергается сомнению другими представителями профессионального сообщества, считающими, что данные

¹⁰ Скидки для поступающих в магистратуру в 2019 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://ma.hse.ru/pay2019> (дата обращения: 08.05.2019).

курсы вовсе не отличаются какой-то особенной педагогикой, а являются лишь одним из технологических решений всё того же дистанционного обучения [87]. Важным в этой дискуссии является понимание того факта, что MOOK неоднородны с точки зрения применяемой методики обучения. Первые онлайн-курсы данного формата представляли основную роль в учебном процессе сообществу, где преподаватель являлся лишь одним из участников, фокус приходился на взаимное обучение, а материалы появлялись уже в процессе обучения и нередко создавались самими слушателями. Курсы такого типа называются «коннективистскими MOOK» (сMOOC) и представлены, например, на британской платформе FutureLearn. Последующие онлайн-курсы (xMOOC) ставят преподавателя в центр учебного процесса как транслятора знаний, материалы готовятся им заранее, а их освоение планируется линейным. Данный тип MOOK широко представлен на американской Coursera (coursera.org). Таким образом, для вузов-партнёров различных платформ осваиваемая с MOOK онлайн-педагогика имеет различные принципы.

Формулируя достоинства и недостатки MOOK для преподавателя, представители зарубежных и российских вузов в первую очередь выделяют возможность лучшей организации учебного процесса с одной стороны и педагогическое несовершенство с другой [88]. В целом низкое педагогическое качество MOOK подтверждается и результатами исследования Margaryan A. et al. [89]. Не в последнюю очередь этим обусловлена потребность в совершенствовании курса и после запуска, проведении мер по улучшению результатов слушателей и повышению доли прошедших обучение полностью (например, с помощью интервенций [90]). Эти задачи решаются на основе анализа данных, собираемых MOOK-платформой, способствующего принятию взвешенных решений (data-driven decisions). Именно автор первого MOOK, Siemens G., ввёл понятие «учебная аналитика» для обозначения «измерения, сбора, анализа и презентации данных о слушателях и их контекстах для понимания и оптимизации обучения и среды, в которой оно происходит» [91]. К сожалению, самим преподавателям свойственно воспринимать учебную аналитику как сферу интересов администраторов образовательных организаций и представителей министерств, а не своих [92, с. 11]. В отличие от зарубежных коллег, сотрудники российских вузов даже не выделяют возможности анализа данных в качестве достоинств MOOK [88]. Эффективность использования этого инструмента

непосредственно связана с наличием у преподавателя компетенций в учебной аналитике; если их недостаточно, требуется помощь специалистов платформы или методиста в команде вуза-разработчика. Важным шагом на пути к решению этой проблемы в России стал автоматизированный сервис аналитики онлайн-курсов, созданный Центром психометрических исследований в онлайн-образовании НИУ ВШЭ [93], апробированный на нескольких российских вузах [94] и интегрированный в портал проекта «СЦОС» для свободного использования [95]. Насколько активно вузы и авторы-преподаватели будут использовать такую возможность, пока неизвестно. Зарубежный опыт показывает, что если преподаватели MOOK и улучшают какой-то курс на основе собранных данных, то это их очный курс, ставший аналогом онлайн-версии [96]. Желают использовать MOOK для улучшения кампусных программ и администраторы вузов, что проявляется в постановке ими следующей цели.

Интеграция онлайн-курсов в учебный процесс

Глобальная тенденция к смешанному обучению, в котором онлайн-курсы встраиваются в традиционные программы, обусловлена рядом задач, начиная с обеспечения индивидуальных образовательных траекторий, и заканчивая повышением экономической эффективности организации. MOOK могут использоваться в качестве дополнительных материалов в рамках традиционного курса для обеспечения разнообразия и индивидуализации обучения, полностью заменять очную дисциплину, на реализацию которой у вуза недостаточно ресурсов (аудиторный фонд, кадровое обеспечение и др.), или быть основной частью дисциплины с очным сопровождением-консультированием силами преподавателя [97]. В свою очередь, интеграция в учебный процесс повышает уровень доверия к результатам обучения на MOOK [98]. В России их перезачёт сегодня не только возможен, но и гарантирован на федеральном уровне¹¹. Согласно приказу министерства, образовательные организации имеют право определять соотношение объема занятий с непосредственным взаимодействием преподавателя со студентами, в том числе полностью от них отказаться, при условии соблюдения прав

¹¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

сотрудников и сохранения уровня качества образования [99].

Защита прав преподавателей и является наиболее острым вопросом при интеграции MOOK в учебный процесс вуза. На заре MOOK-движения, в 2012 г., представители академии западных стран считали, что MOOK приведет к отказу от преподавателя как такового и далеко не гарантирует при этом эффективности обучения [100, 69]. Недавнее исследование показывает, что их российским коллегам при общем положительном отношении к применению MOOK в вузе присущи аналогичные опасения [88]. Насколько они оправданы, то есть действительно ли MOOK применяются в университетах в качестве инструмента сокращения кадров, за неимением соответствующих исследований, неизвестно.

Однако есть мнение, что MOOK, точнее, создаваемые из них онлайн-степени (или онлайн-специализации на Coursera, микромагистерские программы – edX, наностепени – Udacity) угрожают не только преподавателям, но целым вузам, так как имеют потенциальным следствием полное закрытие своих традиционных аналогов [86]. По статистике MOOK-агрегатора Class Central, в 2018 г. число онлайн-степеней увеличилось втрое и превысило отметку в 45 предложений [3]. Sharrock G. предсказывает, что MOOK не сломят ведущие мировые университеты, но вузы со слабой репутацией и невыработанной системой интеграции онлайн-курсов в учебный процесс действительно попадают в зону риска [87]. Следовательно, стоит говорить даже не о конкуренции между MOOK и преподавателями, а о конкуренции онлайн и традиционного обучения [40], национальном и международном соперничестве вузов [40, 69].

В этих условиях, несмотря на богатое предложение на рынке онлайн-курсов, университеты стараются запустить своё производство. Вузы без опыта, создают менее продолжительные, более дешёвые онлайн-курсы для внутреннего использования (SPOC; small private online courses (малые частные онлайн-курсы) [101]. Для разработчиков же массовых курсов актуален сценарий, отражённый в слогане Европейского саммита стейкхолдеров MOOK в 2017 г.: «Выход в мир и назад в кампус», когда онлайн-программы, ранее предложенные внешней аудитории, стали интегрироваться в учебные планы аффилированных студентов.

Очевидно, что всё больше университетов принимают эти вызовы и включают в игру, хотя её правила все ещё неясны. Преподаватели не всегда знают, как встраивать онлайн-курсы

в свою программу, узнавать прогресс своих студентов на MOOK, соотносить расписание очной дисциплины с расписанием MOOK, предоставляемого на образовательной платформе и т. д. Администраторы вузов озадачены вопросами участия в оплате студентами сертификации на MOOK с подтверждением личности (сертификация и услуги онлайн-прокторинга), перерасчёта нагрузки преподавателей, заменяющих часть контактной работы самостоятельным изучением студентами материалов MOOK, признания программ, в которые интегрированы эти курсы [88]. Однако активная работа вузов-лидеров онлайн-обучения в России способствует закрытию белых пятен. Если прежде вузы, пользуясь более мягким регулированием, интегрировали MOOK в программы дополнительного образования детей и взрослых, то теперь, например, Уральский федеральный университет создал прецедент государственной аккредитации и основных образовательных смешанных программ [102]. Высшая школа экономики в свою очередь предлагает вузам активное сопровождение использования своих онлайн-курсов [103], а ТГУ обучает моделям использования MOOK в традиционном образовании в рамках программ повышения квалификации [104].

Сокращение расходов и получение прибыли

Говоря о сокращении расходов с помощью MOOK, в первую очередь имеют в виду экономию финансовых средств за счёт их интеграции в учебный процесс [105]; в случае вузов-разработчиков речь идёт об использовании собственных онлайн-курсов. В 2016 г. В. С. Третьяков и В. А. Ларионова, установили, что экономическая эффективность внедрения MOOK в кампус различна, и зависит от таких факторов, как тип дисциплины, направление подготовки, учебная нагрузка и численность студентов [106]. В новых реалиях, включающих в том числе и сетевые договоры между вузом-разработчиком и интегратором MOOK, требуются свежие исследования и публикации, раскрывающие эту проблему.

Разумеется, вузы будут удовлетворены сокращением расходов посредством интеграции MOOK только в том случае, если расходы на само производство и дальнейшее сопровождение этих курсов будет приемлемым. Основные статьи расходов: приобретение и обслуживание технического оборудования, программного обеспечения для производства видеоматериалов, оплата труда команды проекта (которая составляет от 2 до 30 человек [107]), а также авторов-преподавателей [108] (как за разработку, так и сопровождение

курса впоследствии), и членский или партнерский взнос за размещение и поддержку своих MOOK, который отличается от одной образовательной платформы к другой [69, 89, 109, 110]. В России разработка типичного курса продолжительностью 4–6 недель занимает 3–7 месяцев и обходится вузу в 500–700 тыс. руб. в зависимости от сложности продукта [111].

Сокращение расходов на разработку предлагается проводить за счёт стандартизации производства – создания шаблонов педагогического сценария или дизайна видеолекций [42]. Средства на оплату труда видеооператора и монтажёра, которые составляют большую долю бюджета проекта [108], возможно сэкономить благодаря использованию технологий самозаписи. Такая студия, имеющаяся в Высшей школе экономики, однако позиционируется как оборудование, применяемое для производства видеоматериалов внутреннего назначения [112].

Если раньше принятых сотрудников в проект по разработке MOOK требовалось обучать формату, то теперь рынок онлайн-обучения вышел за стены вузов: это облегчает поиск кадров, но повышает конкуренцию и с другими вузами, и с частным сектором. Более того, в России появились прецеденты выхода сотрудников из состава вузовской команды по производству MOOK с целью создания своих проектов аналогичного профиля; разработанные ими MOOK уже доступны на таких крупных платформах, как Coursera, Stepik, Udemu и Open Profession [113–114].

Далее рассмотрены способы извлечения доходов, которыми разработчики MOOK стараются покрыть свои расходы.

Возможность получения вузами прибыли с разработанных MOOK обеспечивается в первую очередь активной политикой монетизации онлайн-платформ [4, 3]. Несмотря на активную критику, она, очевидно, будет актуальна и в ближайшем будущем, так как результативна: при общем спаде количества новых слушателей MOOK, число пользователей, изучающих эти курсы на платной основе, возросло [3]. Основная статья доходов с MOOK – это сертификация с подтверждением личности слушателя. Не в последнюю очередь цель повысить стоимость сертификатов обусловила появление таких сложных форматов как онлайн-специализация (серия онлайн-курсов с акцентом на практические задания) и онлайн-степень [37]. В России онлайн-специализации предлагаются следующими вузами: ТГУ, ВШЭ, МФТИ, НГУ. Первый прецедент онлайн-степеней реализован в этом году в МФТИ [115].

С целью повышения ценности сертификата и привлекательности курса за счёт включения реальных кейсов из практики, вузы приглашают к производству онлайн-курсов, представителей индустрии: в России МФТИ сотрудничает с Яндекс, НИУ ВШЭ – с Яндекс и Google Россия. Однако платформы заинтересованы в промышленных партнерах достаточно сильно для того, чтобы заключить с ними отношения без посредничества вузов. В результате в каталоге Coursera наблюдается увеличение числа курсов, созданных российскими компаниями, а в нишах, которые прежде занимали вузы, нарастает конкуренция за слушателей. В то же время существует мнение, что в целом усиление присутствия представителей корпоративного сектора на MOOK-платформах не угрожает вузам, так как онлайн-курсы первых направлены лишь на обучение использованию какого-то продукта, производимого данной компанией, или просто укреплению бренда компании [116].

Несмотря на все применяемые меры, приобретают сертификат по окончании обучения далеко не все слушатели. Более того, Jia Y. и его коллеги посчитали, что самый высокий процент слушателей, приобретающих сертификат, приходится на первый запуск курса, а с каждым последующим он падает, хотя количество желающих его приобрести остается неизменным [117], следовательно, каждый последующий запуск требует всё больших усилий по сохранению объемов проданных сертификатов. Среди причин редкой сертификации называют слабое сохранение контингента слушателей [118], высокую стоимость этой услуги (особенно для развивающихся стран [20]), отсутствие мотивации у слушателей [43] и неготовность работодателей признать результаты обучения на MOOK [119]. Продажи сертификатов на MOOK среди российской аудитории ниже, чем в англо-саксонских [120] и европейских странах [39]. Эксперты находят в этой статистике еще и культурологические основания, в частности влияние российской традиции бесплатных образовательных услуг [121].

Увеличение прибыли возможно за счёт привлечения не отдельных слушателей, а целых групп. Профильные министерства некоторых стран уже оплачивают обучение на MOOK своим гражданам [49], так что вузы, которым удастся заинтересовать этих спонсоров, смогут получить большую прибыль. Для групповых корпоративных клиентов Coursera и edX запустили проекты «Для бизнеса», которые позволяют работодателям организовать повышение квалификации своих со-

трудников на одном или нескольких курсах платформы. Российские компании уже присоединились к этому проекту [122], что для отечественных вузов сигнализирует о растущей конкуренции с зарубежными разработчиками MOOK не только за зарубежную аудиторию, но уже и за российских корпоративных пользователей, у которых отсутствует языковой барьер.

При всей сложности доведения слушателя до приобретения сертификата в случае сделки вуз получает лишь часть прибыли: продажу осуществляет платформа и пересылает вузу в установленные сроки сумму за вычетом своей доли [49].

Желание вернуть инвестиции, вложенные в разработку и продвижение MOOK, дало основание для внедрения вузами дополнительных способов монетизации, с участием / без участия платформ. Во-первых, активно применяется формат «freemium» (free+premium), при котором бесплатным остается лишь доступ к лекциям курса, а оцениваемые задания и прочие учебные материалы требуют оплаты, в которую уже включена стоимость сертификата, выдаваемого в случае успешного окончания курса [49]. Во-вторых, понимание, что не все слушатели MOOK могут обучаться самостоятельно, привело к предложению индивидуального сопровождения [48–49]. В-третьих, вузы запускают программы повышения квалификации с выдачей удостоверения государственного образца [72]. В-четвёртых, слушателям можно предлагать товары и услуги, связанные с темой курса (например, учебные пособия, написанные авторами, их семинары и вебинары, частные консультации, приложения или базы данных, которыми владеет вуз, и др.) [49]. Наконец, вуз-разработчик MOOK может предоставлять платные лицензии на использование этих курсов [48]. Пример реализации подобной модели в России представлен сетевыми соглашениями между вузом-разработчиком MOOK и образовательной организацией, которая использует соответствующий курс в учебном процессе. По условиям такого соглашения, заключаемого ВШЭ с партнёрами, вузам-интеграторам помимо возможности обучения своих студентов на MOOK, прохождения итоговой аттестации с процедурой подтверждения личности («прокторинг») и последующей выдачей сертификата, предоставляется техническая и методическая поддержка, а также доступ к учебным данным курса [123].

Подводя итог этому разделу, стоит признать, что вариантов монетизации MOOK множество, и каждый вуз способен разработать свои. Неизвестно, какую прибыль вузам удастся извлечь

в результате применения этих решений, публикации по данной теме в открытом доступе отсутствуют. Однако в профессиональном сообществе признают, что производство онлайн-курсов так и не стало прибыльным [40].

Заключение

Государственная поддержка вносит существенный вклад в развитие цифровизации высшего образования, спонсируя разработки в векторе мировых тенденций. Однако новые технологии приходят на смену старым, и государство уже переносит акценты с производства онлайн-курсов на анализ образовательных данных. В этих условиях вузы-разработчики MOOK встают перед выбором: 1) закрывать проект и прекращать сопровождение обучения на курсах; 2) продолжать его поддерживать, пока позволяют ресурсы, или 3) пересмотреть проект, поместив его в широкий контекст целей университета.

Первый сценарий позволяет вузу продемонстрировать осведомленность о тенденциях в образовании, но и отсутствие долгосрочной стратегии развития онлайн-обучения. На текущий момент как минимум 48 российских вузов, вошедших в выборку для этой статьи, предлагают свои MOOK на открытых (некампусных) площадках, при этом большая часть вузов не отражает эту информацию даже на своём официальном сайте, то есть не использует MOOK для продвижения. Возможно, ресурсы, которые прежде были направлены на развитие MOOK-проекта, дадуткратно лучшие результаты в других сферах деятельности внутри вуза – приобретение нового оборудования в лаборатории, улучшение условий проживания студентов, оплата стажировок сотрудникам, приглашение специалиста по академическому письму на английском языке для обучения научно-педагогического персонала вуза и т. д.

Второй сценарий подразумевает продление реализации MOOK-проекта, но на неопределённый срок в связи с низким уровнем рациональности и высокой ресурсозатратностью этой деятельности. При этом конкурентоспособны лишь лучшие MOOK [40]: слушатели проставляют курсам оценки, платформы на этом основании ранжируют их в каталоге, демонстрируя новым слушателям в первую очередь высокорейтинговые предложения и повышая их шансы быть выбранными вновь.

Третий сценарий требует времени и вовлечения ключевых лиц направлений деятельности вуза, но выводит и проект, и организацию на новый

уровень. Такие вузы не только встраивают MOOK во внутривузовскую систему, но и формируют внешнюю: учреждают собственные платформы, выигрывают гранты на реализацию мероприятий на региональном и федеральном уровне, инициируют новые проекты и определяют правила развития области. Вновь пришедшим на рынок MOOK образовательным организациям предстоит принять эти правила или найти возможности для формулирования новых, более эффективных и рациональных с точки зрения использования ресурсов проектов. К счастью, у группы преследования при этом есть возможность учиться на опыте лидеров.

В данной статье представлены цели, которые ставят перед собой вузы-разработчики MOOK, в США, Европе и России. Обзор публикаций об опыте этих вузов демонстрирует, что поставленные цели, связанные с различными направлениями деятельности организации, не были достигнуты. Очевидно, что MOOK могут быть лишь одним из инструментов достижения этих целей, но не единственным и универсальным, чем

сильнее MOOK-производство встроено в стратегию развития вуза, тем выше шансы на её эффективность. В табл. 2 представлены цели MOOK-проектов, поставленные в широком общеуниверситетском контексте, обобщение опыта вузов в достижении этих целей, а также рекомендуемые действия для повышения эффективности этой деятельности. В первую очередь не относительно какой-либо цели, а всего проекта рекомендуется проведение аудита потребностей и проблем заинтересованных, разработка стратегии развития онлайн-обучения в вузе и информирование о ней всех потенциально вовлеченных сотрудников. Далее предлагается провести оценку потребностей слушателей, усилить фокус онлайн-курсов на конкурентном позиционировании вуза, включить MOOK в абитуриентскую кампанию вуза, актуализировать компетенции преподавателей и повысить качество обучения, обеспечить эффективность и безопасность интеграции MOOK в учебный процесс, а также оптимизировать расходы и увеличить доходы от производства MOOK.

Таблица 2

Сводка результатов и рекомендации по достижению целей MOOK-проектов в вузах

Table 2

Resume of the findings and recommendations on achieving objectives set in MOOC-projects at HEIs

Цель администраторов вузов	Результаты	Рекомендации
		1) проведение аудита потребностей и проблем вуза, оценка возможности их решения с помощью проекта по производству (и использованию) MOOK; 2) определение метрик и периодичности оценивания запущенного проекта; 3) разработка стратегии развития онлайн-обучения и доведение её до сведения всех сотрудников, в первую очередь лидеров мнений и противников онлайн-обучения
Расширение доступа к качественному образованию	Беспрецедентный охват аудитории, но в силу барьеров «на вход» и «на выход» люди с низким социально-экономическим статусом представлены в этой группе слабо	1) оценка потребностей слушателей в доступности материалов, 2) разработка изменений, которые требуются большинству слушателей, расчет ресурсозатрат на их внесение; 3) следование принципам универсального (или инклюзивного) педагогического дизайна при разработке и обновлении материалов; 4) реализация мероприятий по информированию целевых категорий граждан о возможностях онлайн-обучения и помощь им в освоении технологии
Повышение видимости вуза и укрепление бренда	Платформы – каналы продвижения MOOK и вуза-разработчика, но эффективность этого канала еще мало изучена	1) анализ и оценка связи запущенных вузом MOOK с его брендом (формируют ли они единый желаемый образ университета, приходят ли в вуз бывшие онлайн-слушатели, как минимум на сайт вуза); 2) усиление связи (насыщение курса информацией об университете, ссылками на его сайт и иные реализуемые проекты, продвижение MOOK на тех площадках, которыми пользуются представители целевой аудитории вуза); 3) разработка и активная реализация маркетинговой компании MOOK; 4) продвижение MOOK на оффлайн-, так и онлайн-площадках, в том числе реализуемое силами автора-преподавателя в профессиональном сообществе; 5) обращение к слушателям с просьбой оставлять отзывы о пройденном курсе; 6) формирование базы контактов слушателей MOOK вуза для информирования о будущих онлайн- и оффлайн-предложениях

Цель администраторов вузов	Результаты	Рекомендации
Привлечение студентов	Большой охват аудитории, но доля потенциальных абитуриентов в этом числе невысока	1) оценка роли MOOK в абитуриентской кампании: осведомлены ли абитуриенты о наличии MOOK у вуза, является ли MOOK каналом их привлечения, соответствует ли уровень, тематика и период обучения на курсе целевой аудитории, есть ли механизм перевода слушателей в статус абитуриентов? 2) разработка вариантов встраивания MOOK в абитуриентскую кампанию: замена одного из вступительных испытаний на успешно пройденный MOOK вуза, скидка для коммерческих студентов; 3) позиционирование MOOK в презентациях на специализированных площадках и мероприятиях по поиску абитуриентов; 4) расширение аудитории за счёт встраивания в русскоязычные MOOK субтитров на языках международного общения
Освоение онлайн-педагогике	MOOK предоставляет опыт преподавания с помощью ИКТ, но педагогическое качество этих курсов низкое, нет согласия в оценке инновационности применяемой в этих курсах педагогики, слабо используется потенциал учебной аналитики	1) обучение преподавателей, предоставление активной административной и методической поддержки авторам-разработчикам и интеграторам курсов (в том числе в формате наставничества), поддержка осведомленности сотрудников о тенденциях в онлайн-обучении; 2) для повышения качества традиционных и онлайн-курсов следует использовать учебную аналитику. В свете многих барьеров – технологических, правовых и психологических – вузы-разработчики MOOK могут воспользоваться этими благоприятными условиями для знакомства с современной компьютерной учебной аналитикой, освоения культуры работы с данными, и использования MOOK-платформ в качестве экспериментальной площадки
Интеграция онлайн-курсов в учебный процесс	Возможности лучшей организации учебного процесса, применяется уже многими вузами, как разработчиками, так и не разработчиками MOOK, но в вопросах организации смешанного обучения всё еще остаётся много белых пятен, и интеграция ассоциируется с угрозой как преподавателям, так и вузам, в целом	1) проведение оценки качества реализуемых дисциплин и проблем, которые можно разрешить с помощью MOOK, а также рассчитать требуемые ресурсы на внедрение этой практики; 2) обучение административных и педагогических сотрудников реализации всех этапов использования онлайн-курсов, начиная с расчёта нагрузки преподавателя, и завершая моделями интеграции; 3) в условиях активно обсуждаемых рисков увольнения, с которым сопряжено смешанное обучение, для смягчения оппозиции сотрудников следует зафиксировать не только обязанности, но также права и гарантии, предоставляемые преподавателям, интегрирующим MOOK
Сокращение расходов и получение прибыли	Возможность сокращения расходов на реализацию очных дисциплин при переходе на смешанный формат, различные варианты монетизации, но высокая ресурсозатратность производства MOOK, низкий в общей массе спрос на платные курсы и платные сервисы, сильная зависимость от политики платформ, на которых вуз размещает свои курсы	1) на начальных этапах проекта сокращение расходов за счёт использования бесплатных платформенных предложений (Stepik, Eduardo от Лекториума), уже имеющегося в вузе технического оборудования, а также привлечения сотрудников – специалистов по созданию аудиовизуальных материалов (например, из телестудии университета или с факультета журналистики); 2) извлечение прибыли из уже вложенных инвестиций при низкой нагрузке за счет предложения внешним партнерам вузовской материальной базы, а также задействованных в проекте кадров (заёмный труд – outstaffing). В перспективе эта внешняя организация может стать партнером вуза по разработке совместного MOOK с разделением расходов на производство; 3) заёмный труд повышает риски перехода сотрудников во внешнюю партнерскую организацию, следовательно, расходов на обучение вновь принятых и падения темпов производства. Для удержания молодых, творческих и амбициозных сотрудников вузовских проектов по разработке MOOK стоит разработать чёткую систему мотивации и стимулирования, обязательно предоставив возможность реализовывать собственные идеи, возможно, под контролем опытных коллег; 4) сокращение расходов на производство MOOK, призванных повысить качество жизни граждан, за счёт спонсорства заинтересованных организаций (например, Общество Красного креста)

Инвестиции в качественную реализацию онлайн-обучения нужны не только для самих MOOC, но и для других образовательных технологий: учебная аналитика, адаптивное обучение, использование искусственного интеллекта. Если предыдущая ступень (онлайн-курсы) будет ненадежной, то вся лестница современного обучения, по которой в разном темпе поднимаются игроки рынка, будет шаткой. При этом международная конкуренция в этой сфере высока, а Североамериканский и Азиатско-Тихоокеанский регионы технологически развиты сильнее. Для того чтобы Россия имела возможность определять повестку образовательных технологий в будущем, необходимо сделать качественный рывок, для чего стоит рассмотреть перспективы объединения усилий всех игроков. Национальные исследовательские университеты имеют компетенции и инфраструктуру для производства и использования MOOC, профильные – технические и медицинские вузы – опыт разработки обучающих тренажеров-симуляторов и программируемых систем, педагогические – знания о проектировании образовательных систем, и т. д. Межвузовское сотрудничество по принципу взаимопомощи, обмена информацией и опытом будет способствовать достижению желаемых результатов. Процесс поиска этих точек пересечения, определение лучших вариантов взаимодействия и установление договоренностей может быть продолжительным и непростым, но выходящим на уровень устойчивой эффективности в ближайшей или дальней перспективе.

При обсуждении в этой статье развития онлайн-обучения несколько раз поднимался вопрос угроз, которые оно несёт очному обучению. Kaplan A. M. и Haenlein M. лаконично сформулировали это в вопросе: «В чем ценность диплома, полученного на очном отделении (требующего к тому же больших ресурсов, в том числе и временных), когда есть MOOC того же вуза?» [40]. Это особенно актуально, если сравнивать MOOC не с полноценной программой бакалавриата или магистратурой, а с краткосрочными программами, например, дополнительного профессионального образования. Ценность очевидна только тогда, когда очная программа несравнимо богаче онлайн-курса. Во-первых, это обогащение обеспечивается преподавателем: его компетенциями по организации образовательного процесса, навыками проектирования и сопровождения индивидуализированного обучения, умением установить отношения со студентами, которые будут способствовать их развитию. Иллюстрацией этого контраста

может стать бескомпромиссная и уже расхожая фраза: «Любой учитель, который может быть заменен на компьютер, должен быть заменен» [124]. Во-вторых, очное обучение – это среда: окружение, взаимоотношения с другими студентами, преподавателями и представителями вуза, а также материальное обеспечение, предлагаемое университетом, который находится в некоем городе с его инфраструктурными возможностями. В этой связи онлайн-обучение и MOOC в частности – это тот самый стимул к развитию преподавателей, вузов и городов, который едва ли когда-то может быть «в подходящее время», но важно, чтобы реакция на него была своевременной, а за скорость этой реакции в первую очередь ответственны администраторы университетов.

Список литературы

1. MOOCs: a massive opportunity for higher education, or digital hype? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/aug/08/mooc-coursera-higher-education-investment> Mike Boxall, Aug 2012 (дата обращения: 18.07.2019).
2. *Shah D.* Oxford University: One of World's Oldest Universities, Jumps on MOOC Train [Электронный ресурс]. URL: <https://www.class-central.com/report/oxford-university-mooc/> (дата обращения: 09.09.2018).
3. *Shah D.* Year of MOOC-based Degrees: A Review of MOOC Stats and Trends in 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2018/> (дата обращения: 08.05.2019).
4. *Shah D.* Monetization over Massiveness: A Review of MOOC Stats and Trends in 2016 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2016/> (дата обращения: 18.07.2019).
5. *Shah D.* A Product at Every Price: A Review of MOOC Stats and Trends in 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2017/> (дата обращения: 18.07.2019).
6. *Лебедева М. Б.* Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования // Человек и Образование. 2015. № 42 (1). С. 105–108.
7. 5–100: Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.5top100.ru/about/more-about> (дата обращения: 18.07.2019).
8. *Hollands F. M., Tirthali D.* MOOCs: Expectations and Reality. New York, 2014.
9. *Allen, E., & Seaman, J.* Grade change: Tracking online education in the United States. Babson Survey Research Group Report [Электронный ресурс]. URL: <http://sloanconsortium.org/publications/survey/grade-change-2013> (дата обращения: 18.07.2019).
10. *Jansen D., Konings L.* MOOC Strategies of European Institutions / D. Jansen, L. Konings, EADTU, 2017. 73 с.

11. ТУСУР заключил соглашение с международной образовательной интернет-платформой Iversity (22.06.2015) [Электронный ресурс]. URL: <https://tusur.ru/ru/novosti-i-meropriyatiya/jizn-v-tusure/prosmotr/-/novost-tusur-zaklyuchil-soglashenie-s-mezhdunarodnoy-obrazovatelnoy-internet-platformoy-iversity> (дата обращения: 18.07.2019).
12. Курс Политеха «Обществознание» задает правильный курс в жизни (6.07.2016) [Электронный ресурс]. URL: https://www.spbstu.ru/media/news/education/course-polytechnic-science-sets-the-right-course-in-life/?sphrase_id=1052691 (дата обращения: 18.07.2019).
13. Проект 5–100 / Другие характеристики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.susu.ru/ru/university/project-5-100/road-map/university-target-model/additional-elements> (дата обращения: 18.07.2019).
14. Журнал Финансист. № 193. «Цифровая трансформация в высшем образовании» (01.06.2019) [Электронный ресурс]. URL: <https://tinyurl.com/y3n8desw> (дата обращения: 18.07.2019).
15. НГУ выходит на глобальный рынок онлайн-образования (15.09.2015) [Электронный ресурс]. URL: <https://nsu.ru/cd5cadc528a379b5aeafdb190d2f8f7c> (дата обращения: 18.07.2019).
16. Получить знания онлайн (13.10.2014) [Электронный ресурс]. URL: http://www.tsu.ru/news/poluchit_znaniya_onlayn/?sphrase_id=208681 (дата обращения: 18.07.2019).
17. Онлайн-обучение в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» [Электронный ресурс]. URL: <https://etu.ru/ru/on-line-obuchenie/> (дата обращения: 18.07.2019).
18. В ТПУ обсудили, как изменится система электронного обучения в вузе в 2018 году (22.11.2017) [Электронный ресурс]. URL: <https://news.tpu.ru/news/2017/11/11/27964/> (дата обращения: 18.07.2019).
19. Университет ИТМО стал партнером европейской образовательной онлайн-платформы Iversity (05.07.2017) [Электронный ресурс]. URL: <http://news.ifmo.ru/ru/education/cooperation/news/6790/> (дата обращения: 18.07.2019).
20. Онлайн-курсы ТюмГУ появятся на Национальной платформе «Открытое образование» (19.12.2017) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.utmn.ru/presse/novosti/obrazovanie/473799/> (дата обращения: 18.07.2019).
21. Благодаря онлайн-курсам лучшие преподаватели будут доступны широкой аудитории (20.04.2015) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/news/edu/148622527.html> (дата обращения: 18.07.2019).
22. Открытый курс «Электричество и магнетизм» от МФТИ на Coursera. (20.03.2014) [Электронный ресурс]. URL: https://mipt.ru/about/departments/liot/coursera.php?sphrase_id=306807 (дата обращения: 18.07.2019).
23. Сотрудничество компании Coursera с МГИМО (14.03.2016) [Электронный ресурс]. URL: https://mgimo.ru/about/news/departments/sotrudnichestvo-coursera/?sphrase_id=21933709 (дата обращения: 18.07.2019).
24. НИЯУ МИФИ стал членом Национальной платформы «Открытое образование» (09.01.2019) [Электронный ресурс]. URL: https://mephi.ru/content/news/1387/129823/?sphrase_id=12514220 (дата обращения: 18.07.2019).
25. Около 25 тыс. человек записались на бесплатные онлайн-курсы МГУ (29.08.2016) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.msu.ru/press/smiaboutmsu/okolo-25-tyschelovek-zapisalis-na-besplatnye-onlayn-kursy-mgu.html> (дата обращения: 18.07.2019).
26. Смогут ли заменить on-line-образование традиционные университеты обсуждали на конференции «EdCrunch» в НИТУ «МИСиС» (22.11.2014) [Электронный ресурс]. URL: <https://misis.ru/university/news/education/2014-10/2165/> (дата обращения: 18.07.2019).
27. Онлайн-курсы СПбГУ [Электронный ресурс]. URL: <https://spbu.ru/universitet/onlayn-kursy-spbgu> (дата обращения: 18.07.2019).
28. Директор института технологий открытого образования Александр Карасик: «Онлайн-обучение качественнее и доступнее, чем заочное» (25.03.2015) [Электронный ресурс]. URL: <https://urfu.ru/ru/applicant/intervju-s-direktorami-institutov/itoo/> (дата обращения: 18.07.2019).
29. Массовые открытые онлайн курсы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kantiana.ru/5-100/mook/> (дата обращения: 18.07.2019).
30. МПГУ разместил на «Универсариуме» бесплатные курсы ДПО для учителей русского языка и литературы, математики и физики (05.10.2016) [Электронный ресурс]. URL: <http://mpgu.su/novosti/mpgu-razmestil-na-universariume-besplatnyie-kursyi-dpo-dlya-uchiteley-russkogo-yazyika-i-literaturyi-matematiki-i-fiziki/> (дата обращения: 18.07.2019).
31. IV расширенное заседание Совета по русскому языку при Правительстве РФ (15.12.2014) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pushkin.institute/news/detail.php?ID=74> (дата обращения: 18.07.2019).
32. Лучшие лекции преподавателей ДВФУ отобраны экспертами для проекта «Универсариум» (20.02.2015) [Электронный ресурс]. URL: https://www.dvfu.ru/news/february-news/lucsie-lekcii-prepodavatelej-dvfu-otobranu-ekspertami-dla-proekta-universarium/?sphrase_id=1010000 (дата обращения: 18.07.2019).
33. Михаил Погосян – СМИ: «Онлайн-обучение – это в какой-то степени социальный лифт» (21.06.2017) [Электронный ресурс]. URL: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=81893> (дата обращения: 18.07.2019).
34. Ученый совет принял решение о создании инновационных институтов (6.03.2018) [Электронный ресурс]. URL: https://www.sechenov.ru/pressroom/news/uchenyu-sovet-prinyal-reshenie-o-sozdanii-innovatsionnykh-institutov/?sphrase_id=844206 (дата обращения: 18.07.2019).
35. Создана Национальная платформа открытого педагогического образования (15.02.2018) [Электронный ресурс]. URL: <https://mgppu.ru/news/5431> (дата обращения: 18.07.2019).
36. Образование будущего (14.11.2018) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mgpu.ru/obrazovanie-budushhego/> (дата обращения: 18.07.2019).
37. Cooper S. MOOCs: Disrupting the University or Business as Usual? // Arena Journal. 2013. [Электронный ресурс]. URL: <https://arena.org.au/moocs-disrupting->

the-university-or-business-as-usual/ (дата обращения: 18.07.2019).

38. Оценка качества онлайн-курсов [Электронный ресурс]. URL: <http://neorusedu.ru/activity/otsenka-kachestva-onlayn-kursov> (дата обращения: 18.07.2019).

39. *Nesterko S. O. et al.* Evaluating the geographic data in MOOCs // *Neural information processing systems*. 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://nesterko.com/files/papers/nips2013-nesterko.pdf> (дата обращения: 18.07.2019).

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

41. *Семенова Т. В., Вилкова К. А.* Вклад характеристик участников MOOK в формирование уровня удовлетворенности курсом // *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. 2019 (в печати).

42. Are MOOCs going to disappear? 4 Challenges to Overcome. Laurie Pickard. Nov, 2018, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.classcentral.com/report/are-moocs-going-to-disappear-4-challenges-to-overcome/> (дата обращения: 18.07.2019).

43. *Nagasampige M., Subbaiah G. D., Nagasampige K.* MOOCs in Indian University Education System: A Study on Awareness and Motivation among Students and Teachers of Indian Universities. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scdl.net/InternationalConference/PDFS/DigitalProceeding/T-Dr%20manojkumar%20nagasampege%20Gayatri%20Devi%20Full%20Paper.pdf> (дата обращения: 18.07.2019).

44. *Aboshady O. A. et al.* Perception and use of massive open online courses among medical students in a developing country: multicentre cross-sectional study // *BMJ open*. 2015. Т. 5. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/5/1/e006804.full.pdf> (дата обращения: 18.07.2019). doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006804

45. *Ichou R. P.* Can MOOCs reduce global inequality in education? // *Australasian Marketing Journal (AMJ)*. 2018. Т. 26. № 2. С. 116–120. doi.org/10.1016/j.ausmj.2018.05.007

46. *Liyaganawardena T. R., Williams S., Adams A. A.* The impact and reach of MOOCs: a developing countries' perspective // *eLearning Papers*. 2014. С. 38–46.

47. Introducing Coursera Learning Hubs: Global Participation, Local Access and Support! October 31, 2013, [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.coursera.org/introducing-coursera-learning-hubs-global/> (дата обращения: 18.07.2019).

48. *Dellarocas C., Van Alstyne M. W.* Money models for MOOCs // *Communications of the ACM*, August. 2013. Т. 56. № 8. С. 25–28. doi.org/10.1145/2492007.2492017

49. *Liyaganawardena T. R., Lundqvist K. O., Williams S. A.* Massive open online courses and economic sustainability // *European Journal of Open, Distance and E-learning*. 2015. Т. 18. № 2. С. 95–111. doi.org/10.1515/eurodl-2015-0015

50. *Altbach P. G.* MOOCs as neocolonialism: who controls knowledge? *International Higher Education*. 2014. № 75. С. 5–7. doi.org/10.6017/ihe.2014.75.5426

51. 263 Million Children and Youth Are Out of School. 15/07/2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://uis.unesco.org/en/news/263-million-children-and-youth-are-out-school> (дата обращения: 18.07.2019).

52. About one-fifth of adults globally have no formal schooling. David Masci. JANUARY 11, 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/01/11/about-one-fifth-of-adults-globally-have-no-formal-schooling/> (дата обращения: 18.07.2019).

53. *Семенова Т. В., Рудакова Л. М.* Барьеры при прохождении массовых открытых онлайн-курсов // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2015. № 3. С. 36–48. doi.org/10.14515/monitoring.2015.3.04

54. *González A. M., Rodríguez F. A.* Enabling MOOCs' Usage to Mild and Moderate Intellectual Disabled Users: An Approach to Enhance Mobile Interfaces // *User-Centered Design Strategies for Massive Open Online Courses (MOOCs)*. IGI Global, 2016. С. 157–175.

55. *Iniesto F., McAndrew P., Minocha S., & Coughlan T.* An investigation into the perspectives of providers and learners on MOOC accessibility. In J. M. Dodero, M. S. Ibarra Sáiz, & I. Ruiz Rube (Eds.), *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalit y (TEEM'17)* (Cádiz, Spain, October 18–20, 2017). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/3144826.3145442

56. *Martin J. L., Amado-Salvatierra H. R., Hilera J. R.* MOOCs for all: Evaluating the accessibility of top MOOC platforms // *International Journal of Engineering Education*. 2016. Т. 32. № 5. С. 2274–2283. (дата обращения: 18.07.2019).

57. *Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S.* How could MOOCs become accessible? The case of edX and the future of inclusive online learning // *Journal of Universal Computer Science*. 2016. Т. 22. № 1. С. 55–81.

58. *Iniesto F., Rodrigo C.* Accessibility assessment of MOOC platforms in Spanish: UNED COMA, COLMENIA and Miriada X // *2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE)*. IEEE, 2014. С. 169–172. doi.org/10.1109/siie.2014.7017724

59. *Iniesto F. et al.* Accessibility of MOOCs: Understanding the Provider Perspective. *Journal of Interactive Media in Education*. 2016(1): 20. С. 1–10. <http://dx.doi.org/10.5334/jime.430>

60. University May Remove Online Content to Avoid Disability Law. Scott Jaschik. September 20, 2016 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2016/09/20/berkeley-may-remove-free-online-content-rather-complying-disability-law> (дата обращения: 18.07.2019).

61. *Burgstahler S.* ADA Compliance for Online Course Design // *Educause Review*, 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://er.educause.edu/articles/2017/1/ada-compliance-for-online-course-design>

62. U. S. Law Forces Coursera To Ban Students In Syria, Iran, Cuba, and Sudan [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fastcompany.com/3025776/us-law-forces-coursera-to-ban-students-in-syria-iran-cuba-and-sudan> (дата обращения: 18.07.2019).

63. *Rutter R., Roper S., Lettice F.* Social media interaction, the university brand and recruitment performance // *Journal of Business Research*. 2016. Т. 69. № 8. С. 3096–3104. doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.025

64. Аналитический обзор по электронному и онлайн-обучению в ТГУ [Электронный ресурс]. URL: <https://ido.tsu.ru/science/projects/proj2018/report17-18.pdf> (дата обращения: 18.07.2019).
65. *Watkins B. A., Gonzenbach W. J.* Assessing university brand personality through logos: An analysis of the use of academics and athletics in university branding // *Journal of Marketing for Higher Education*. 2013. Т. 23. № 1. С. 15–33. doi.org/10.1080/08841241.2013.805709
66. *Chapman S. A. et al.* A strategy for monitoring and evaluating massive open online courses // *Evaluation and program planning*. 2016. Т. 57. С. 55–63. doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.04.006
67. *Ulrich C., Nedelcu A.* MOOCs in Our University: Hopes and Worries // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. № 180. С. 1541–1547. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.304
68. *Bruhn E.* Towards a Framework for Virtual Internationalization // *International Journal of E-Learning & Distance Education*. 2017. Т. 32. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1159898.pdf> (дата обращения: 18.07.2019).
69. *Krause S. D.* After the Invasion: What's Next for MOOCs? // *Invasion of the MOOCs: The promise and perils of massive open online courses*. Parlor Press, 2014. С. 223–228.
70. Век живи – век учись: непрерывное образование в России / И. А. Коршунов, О. С. Гапонова, В. М. Пешкова; под ред. И. Д. Фрумина, И. А. Коршунова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. doi.org/10.17323/978-5-7598-1779-6
71. *Czerniewicz L. et al.* Developing world MOOCs: A curriculum view of the MOOC landscape // *Journal of Global Literacies, Technologies, and Emerging Pedagogies* 2014. Т. 2. № 3. С. 122–139.
72. *Бабанская О. М., Захарова У. С., Можяева Г. В.* Модель организации онлайн-обучения на основе MOOC и его интеграция в систему непрерывного образования: опыт ТГУ // *Университет XXI века в системе непрерывного образования*. 2016. С. 45–51.
73. *Breslow L. et al.* Studying Learning in the Worldwide Classroom Research into edX's First MOOC // *Research & Practice in Assessment*. 2013. (8). С. 13–25.
74. Массовые открытые онлайн курсы НИУ ВШЭ 2014–2015. Москва, 2015. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/data/2015/12/21/1132915627/MOOCs_HSE%202014-2015.pdf (дата обращения: 18.07.2019).
75. *Abeer W., Miri B.* Students' Preferences and Views about Learning in a MOOC // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. (152). С. 318–323. doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.203
76. *Boal H. M. C., Stallivieri L.* The Influence of Massive Online Open Courses (MOOCs) on The Internationalization Process of Higher Education // *Optimizing Higher Education for the Professional Student: A balance of flexibility, quality and cultural sensitivity*. 2005. С. 21–38.
77. The world's largest ranking of countries and regions by English skill, available at: <https://www.ef.com/wwen/epi/> (дата обращения: 18.07.2019).
78. Уровень владения английским языком: Россия [Электронный ресурс]. URL: https://www.ef.ru/epi/regions/europe/russia/?fbclid=IwAR2rm7Qdp-uW4bDXM-8y1jzKFksVUqJ1K_cB2WYWkC-Ob5FAgpWNRXblb0Q (дата обращения: 18.07.2019).
79. *de Waard I. et al.* Challenges for conceptualising EU MOOC for vulnerable learner groups // *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014*. 2014. С. 33–42.
80. *Zakharova U. S.* Online Course Production and University Internationalization: Correlation Analysis // *European MOOCs Stakeholders Summit*. – Springer, Cham, 2019. С. 102–107. doi.org/10.1007/978-3-030-19875-6_12
81. Прогресс на онлайн-курсах поможет абитуриентам поступить в ТГУ (5.07.2019) [Электронный ресурс]. URL: <http://abiturient.tsu.ru/ru/node/455> (дата обращения: 18.07.2019).
82. A new International Master's Degree in Biodiversity at Tomsk State University, Russia [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/316922252_A_new_International_Master's_Degree_in_Biodiversity_at_Tomsk_State_University_Russia (дата обращения: 18.07.2019).
83. *Quinn B. J.* Mining the MOOC: HR Looks to Online Courses to Recruit and Retain Talent [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ericagolden.com/blog/2015/12/20> (дата обращения: 09.09.2018).
84. General Data Protection Regulation (GDPR) [Электронный ресурс]. URL: <https://learner.coursera.help/hc/en-us/articles/360001842031-General-Data-Protection-Regulation-GDPR> (дата обращения: 18.07.2019).
85. Privacy Policy [Электронный ресурс]. URL: <https://www.edx.org/edx-privacy-policy#section-information-usage> (дата обращения: 18.07.2019).
86. *Burd E. L., Smith S. P., Reisman S.* Exploring Business Models for MOOCs in Higher Education // *Innovative Higher Education*. 2014. № 1 (40). С. 37–49. doi.org/10.1007/s10755-014-9297-0
87. *Sharrock G.* Making sense of the MOOCs debate // *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2015. № 5 (37). С. 597–609. doi.org/10.1080/1360080x.2015.1079399
88. *Захарова У., Танасенко К.* MOOC в высшем образовании: достоинства и недостатки для преподавателей // *Вопросы образования*. № 3. 2019. С. 176–202. doi.org/10.17323/1814-9545-2019-3-176-202
89. *Margaryan A., Bianco M., Littlejohn A.* Instructional quality of massive open online courses (MOOCs) // *Computers & Education*. 2015. Т. 80. С. 77–83. doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.005
90. *Kizilcec R. F. et al.* Closing global achievement gaps in MOOCs // *Science*. 2017. Т. 355. № 6322. С. 251–252. <https://doi.org/10.1126/science.aag2063>
91. *Siemens G.* Learning analytics: The emergence of a discipline // *American Behavioral Scientist*. 2013. Т. 57. № 10. С. 1380–1400. doi.org/10.1177/0002764213498851
92. *Arroway P. et al.* Learning analytics in higher education [Электронный ресурс]. URL: <https://library.educase.edu/~media/files/library/2016/2/ers15041a>
93. Центр психометрических исследований в онлайн-образовании НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. URL:

<https://elearning.hse.ru/psychometrics> (дата обращения: 18.07.2019).

94. Разработка и внедрение методики и инструментария психометрической аналитики онлайн-курсов: электронный справочник [Электронный ресурс]. URL: <https://elearning.hse.ru/psychometrics/handbook> (дата обращения: 18.07.2019).

95. ВШЭ запустила сервис психометрической аналитики онлайн-курсов. 2 октября, 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://elearning.hse.ru/news/225050630.html> (дата обращения: 18.07.2019).

96. Literat I. Implications of massive open online courses for higher education: mitigating or reifying educational inequities? // Higher Education Research and Development. 2015. № 6 (34). С. 1164–1177. doi.org/10.1080/07294360.2015.1024624

97. Велединская С. Б., Дорофеева М. Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 8–13.

98. Bowen W. G. *и др.* Interactive learning online at public universities: evidence from randomized trials. 2012. 53 с. doi.org/10.1002/pam.21728

99. Лекции переносят в онлайн-аудиторию // Газета «Коммерсантъ» № 179 от 02.10.2018, с. 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3758336> (дата обращения: 18.07.2019).

100. Voss B. What Campus Leaders Need to Know about MOOCs. An EDUCAUSE Executive Briefing. 2012. 3 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://library.educause.edu/resources/2012/12/what-campus-leaders-need-to-know-about-moocs> (дата обращения: 18.07.2019).

101. Do's & Don'ts For MOOCs & SPOCs. Best practices for developing Massive Open Online Courses and Small Private Online Courses. Edited by Lorri Freifeld [Электронный ресурс]. URL: <https://trainingmag.com/trgmag-article/do%E2%80%99s-don%E2%80%99ts-moocs-spocs> (дата обращения: 18.07.2019).

102. Вуз первым в России аккредитовал программы с онлайн-курсами (20 марта 2019) [Электронный ресурс]. URL: <https://urfu.ru/ru/news/26498> (дата обращения: 18.07.2019).

103. Сетевое взаимодействие университетов с использованием MOOCs [Электронный ресурс]. URL: <https://elearning.hse.ru/network/themain> (дата обращения: 18.07.2019).

104. Модели и технологии интеграции онлайн-курсов в основные образовательные программы [Электронный ресурс]. URL: https://pro-online.tsu.ru/edu/specialist/pk_detail.php?ID=557 (дата обращения: 18.07.2019).

105. Кузьминов Я. И. Вызовы и перспективы развития университетов в России. Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22 (4). С. 5–8.

106. Третьяков В. С., Ларионова В. А. Открытые онлайн-курсы как инструмент модернизации образовательной деятельности в вузе // Высшее образование в России. 2016. № 7. С. 60.

107. Survey of College Plans for MOOCs. Primary Research Group Inc, 2013. 62 с.

108. Hollands F. M., Tirthali D. Resource requirements and costs of developing and delivering MOOCs // The

International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2014. Т. 15. № 5. doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1901

109. How edX Plans to Earn, and Share, Revenue From Its Free Online Courses. By Steve Kolowich FEBRUARY 21, 2013 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chronicle.com/article/How-edX-Plans-to-Earn-and/137433> (дата обращения: 18.07.2019).

110. Открытое образование: Партнерская программа для вузов России [Электронный ресурс]. URL: https://cdn.openedu.ru/f1367c/Partner_program_2906.pdf (дата обращения: 18.07.2019).

111. Что MOOC грядущий нам готовит. Алёна Литвиненко. 20 сентября 2018. Наука в Сибири: издание Сибирского отделения Российской академии наук [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sbras.info/articles/education/что-mooc-gryadushchii-nam-gotovit> (дата обращения: 18.07.2019).

112. Студия самозаписи OneButton // Дирекция по онлайн-обучению НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://elearning.hse.ru/onebutton> (дата обращения: 18.07.2019).

113. Фонд развития онлайн-обучения [Электронный ресурс]. URL: <https://eldf.ru/> (дата обращения: 18.07.2019).

114. Онлайн-курс: Я тренер [Электронный ресурс]. URL: <https://willbecoach.com> (дата обращения: 18.07.2019).

115. Contemporary combinatorics: Online Master's program in English. Phystech School of Applied Mathematics and Informatics [Электронный ресурс]. URL: <https://combipt.ru/> (дата обращения: 18.08.2019).

116. Shah D. MOOCs finds their audience: professional learners and universities, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.edsurge.com/news/2017-07-06-moocs-find-their-audience-professional-learners-and-universities> (дата обращения: 18.07.2019).

117. Jia Y. *et al.* Towards economic models for MOOC pricing strategy design // International Conference on Database Systems for Advanced Applications. – Springer, Cham, 2017. С. 387–398. doi.org/10.1007/978-3-319-55705-2_31

118. Reich J., Ruipelez-Valiente J. A. The MOOC pivot // Science. 2019. Т. 363. № 6423. С. 130–131. doi.org/10.1126/science.aav7958

119. Rosendale J. A. Gauging the value of MOOCs: An examination of American employers' perceptions toward higher education change, Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 2017. Т. 7. Issue: 2. С. 141–154. doi.org/10.1108/HESWBL-09-2016-0065

120. Liu Z. *et al.* MOOC Learner Behaviors by Country and Culture; an Exploratory Analysis // EDM. 2016. Т. 16. С. 127–134.

121. Соперничество на пользу: как зарабатывать на онлайн-образовании (Ирина Шашкина). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/339659-sopernichestvo-na-polzu-kak-zarabatyvat-na-onlayn-obrazovanii> (дата обращения: 18.07.2019).

122. Tele2 и СберТех – первые клиенты «Coursera для бизнеса» [Электронный ресурс]. URL: <https://tinyurl.com/y4mkre2o> (дата обращения: 18.07.2019).

123. Сетевое взаимодействие вузов при внедрении онлайн-курсов в учебные планы образовательной програм-

мы. НИУ ВШЭ. Москва, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://tinyurl.com/y4te5fnn> (дата обращения: 18.07.2019).

124. Krone B. Arthur C. Clarke's Philosophy for the 21st Century // *Journal of Space Philosophy*. 2014. Т. 3. № 1.

References

- MOOCs: a massive opportunity for higher education, or digital hype? available at: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/aug/08/mooc-coursera-higher-education-investment> Mike Boxall, Aug 2012 (accessed 18.07.2019). (Eng.).
- Shah D. Oxford University: One of World's Oldest Universities, Jumps on MOOC Train, available at: <https://www.class-central.com/report/oxford-university-mooc/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).
- Shah D. Year of MOOC-based Degrees: A Review of MOOC Stats and Trends in 2018, available at: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2018/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).
- Shah D. Monetization over Massiveness: A Review of MOOC Stats and Trends in 2016, available at: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2016/> (accessed 18.07.2019).
- Shah D. A Product at Every Price: A Review of MOOC Stats and Trends in 2017, available at: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2017/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).
- Lebedeva M. B. Massovye otkrytie onlajn-kursy kak tendenciya razvitiya obrazovaniya [Massive open online courses as a trend of educational development]. *Human and Education*, 2015, vol. 42, no. 1, pp. 105–108 (In Russ.).
- 5–100: Proekt povysheniya konkurentosposobnosti vedushhih rossijskih universitetov sredi vedushhih mirovyh nauchno-obrazovatel'nyh centrov. Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Rossijskoj Federacii [Russian academic excellence project] available at: <https://www.stop100.ru/about/more-about> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Hollands F. M., Tirthali D. MOOCs: Expectations and Reality. New York, 2014. (Eng.).
- Allen E., & Seaman J. (2014). Grade change: Tracking online education in the United States. Babson Survey Research Group Report, available at: <http://sloanconsortium.org/publications/survey/grade-change-2013> (accessed 18.07.2019).
- Jansen D., Konings L. MOOC Strategies of European Institutions / D. Jansen, L. Konings, EADTU, 2017, pp. 71. (Eng.).
- TUSUR zakljuchil soglasenie s mezhdunarodnoj obrazovatel'noj internet-platfomoy Iversity (22.06.2015) [TUSUR signed an agreement with an international Internet-platform Iversity], available at: <https://tusun.ru/ru/novosti-i-meropriyatiya/jizn-v-tusure/prosmotr/-/novost-tusun-zaklyuchil-soglasenie-s-mezhdunarodnoy-obrazovatelnoy-internet-platfomoy-iversity> (accessed 18.07.2019) (In Russ.).
- Kurs Politeha «Obshhestvoznaniye» zadaet pravil'nyj kurs v zhizni [«Social studies» course by Polytechnic university steers in the right direction] available at: https://www.spbstu.ru/media/news/education/course-polytechnic-science-sets-the-right-course-in-life/?sphrase_id=1052691 (accessed 18.07.2019) (In Russ.).
- Proekt 5–100. Drugie karakteristiki [Project 5–100. Other characteristics], available at: <https://www.susu.ru/ru/university/project-5-100/road-map/university-target-model/additional-elements> (accessed 18.07.2019) (In Russ.).
- Zhurnal Finansist. № 193. «Cifrovaja transformacija v vysshem obrazovanii» (01.06.2019) [Digital transformation in higher education], available at: <https://tinyurl.com/y3n8desw> (accessed 18.07.2019) (In Russ.).
- NGU vyhodit na global'nyj rynek onlajn-obrazovaniya (15.09.2015) [NSU enters global online learning market], available at: <https://nsu.ru/cd5cadc528a379b5aeafdb190d2f8f7c> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Poluchit' znaniya onlajn [To get knowledge online], available at: http://www.tsu.ru/news/poluchit_znaniya_onlajn/?sphrase_id=208681 (accessed 18.07.2019) (In Russ.).
- Onlajn-obuchenie v SPbGJeTU «LJeTI» [Online education at SPEU «LETI»], available at: <https://etu.ru/ru/on-line-obuchenie/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- V TPU obsudili, kak izmenitsja sistema jelektronogo obuchenija v vuze v 2018 godu (22.11.2017) [The changes of the university e-learning system in 2018 have been discussed at TPU], available at: <https://news.tpu.ru/news/2017/11/11/27964/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Universitet ITMO stal partnerom evropejskoj obrazovatel'noj onlajn-platfomy Iversity [ITMO university became a partner of a European educational online platform Iversity], available at: <http://news.ifmo.ru/ru/education/cooperation/news/6790/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Onlajn-kursy TjumGU pojavjatsja na Nacional'noj platfome «Otkrytoe obrazovanie» [Online course by Tumsu is now live on National platform «Open education»], available at: <https://www.utmn.ru/presse/novosti/obrazovanie/473799/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Blagodarja onlajn-kursam luchshie prepodavateli budut dostupny shirokoj auditorii (20.04.2015) [Thanks to online courses the best teachers will be accessible for a wide audience], available at: <https://www.hse.ru/news/edu/148622527.html> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Otkrytyj kurs «Jelektrichestvo i magnetizm» ot MFTI na Coursera [Open course «Electricity and magnetism» by MIPT on Coursera], available at: https://mipt.ru/about/departments/liot/coursera.php?sphrase_id=306807 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Sotrudnichestvo kompanii Coursera s MGIMO (14.03.2016) [Coursera-MGIMO cooperation], available at: https://mgimo.ru/about/news/departments/sotrudnichestvo-coursera/?sphrase_id=21933709 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- NIJaU MIFI stal chlenom Nacional'noj platfomy «Otkrytoe obrazovanie» (09.01.2019) [MEPHI became a member of the National platform «Open education»], available at: https://mephi.ru/content/news/1387/129823/?sphrase_id=12514220 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Okolo 25 tys. chelovek zapisalis' na besplatnye onlajn-kursy MGU [About 25 thousand people enrolled for free online course by MSU], available at: <https://www.msu.ru/press/smiaboutmsu/okolo-25-tys-chelovek-zapisalis-na-besplatnye-onlajn-kursy-mgu.html> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
- Smozhet li zamenit' on-line-obrazovanie tradicionnye universitety obsuzhdali na konferencii «EdCrunch» v NITU «MISiS» (22.11.2014) [Will online education be able to replace

traditionsl univerisities will be discussed at the EdCrunch conference at MISiS] <https://misis.ru/university/news/education/2014-10/2165/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

27. Onlajn-kursy SpbGU [Online courses by SpbSU], available at: <https://spbu.ru/universitet/onlajn-kursy-spbgu> (In Russ.) (accessed 18.07.2019). (Eng.).

28. Direktor instituta tehnologij otkrytogo obrazovaniya Aleksandr Karasik: «Onlajn-obuchenie kachestvennee i dostupnee, chem zaочноe» [Alexander Karasik, director at Institute of open education technologies: «Online learning is of higher quality and accessibility than extramural»], available at: <https://urfu.ru/ru/applicant/intervju-s-direktorami-institutov/itoo/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

29. Massovye otkrytye onlajn kursy [Massive open online courses] URL: <https://www.kantiana.ru/5-100/mook/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

30. MPGU razmestil na «Universariume» besplatnye kursy DPO dlja uchitelej russkogo jazyka i literatury, matematiki i fiziki [MPSU launched free retraining courses on Universarium platform for teachers of Russian, Literature, Maths and Physics], available at: <http://mpgu.su/novosti/mpgu-razmestil-na-universariume-besplatnye-kursyi-dpo-dlya-uchiteley-russkogo-yazyika-i-literaturyi-matematiki-i-fiziki/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

31. IV rasshirenoe zasedanie Soveta po russkomu jazyku pri Pravitel'stve RF [IV meeting of Russian language council under the Government of the Russian Federation], available at: <https://www.pushkin.institute/news/detail.php?ID=74> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

32. Luchshie lekci prepodavatelej DVFU otobrazy jekspertami dlja proekta «Universarium» (20.02.2015) [Best lectures by Far East Federal university have been selected by experts for «Universarium» project], available at: https://www.dvfu.ru/news/fe-fu-news/luchshie-lekci-prepodavatelej-dvfu-otobrazy-ekspertami-dla-proekta-universarium/?sphrase_id=1010000 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

33. Mihail Pogosjan – SMI: «Onlajn-obuchenie – jeto v kakoj-to stepeni social'nyj lift» (21.06.2017) [Michail Pogosyan – Mass media: «Online learning is a social lift to some extent»], available at: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=81893> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

34. Uchenyj sovet prinjal reshenie o sozdanii innovacionnyh institutov [Academic council made a decision to establish innovative institutes], available at: https://www.sechenov.ru/pressroom/news/uchenyy-sovet-prinyal-reshenie-o-sozdanii-innovatsionnykh-institutov-/?sphrase_id=844206 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

35. Sozdana Nacional'naja platforma otkrytogo pedagogicheskogo obrazovaniya [National platform of open pedagogical education has been created] URL: <https://mgppu.ru/news/5431> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

36. Obrazovanie budushhego [Education of the future], available at: <https://www.mgpu.ru/obrazovanie-budushhego/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

37. Cooper S. MOOCs: Disrupting the University or Business as Usual? // *Arena Journal*. 2013, available at: <https://arena.org.au/moocs-disrupting-the-university-or-business-as-usual/> (accessed 18.07.2019).

38. Ocenka kachestva onlajn-kurov [Online courses quality assessment], available at: <http://neorusedu.ru/activity/otsenka-kachestva-onlajn-kurov> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

39. Nesterko S. O. et al. Evaluating the geographic data in MOOCs, *Neural information processing systems*, 2013, available at: <http://nesterko.com/files/papers/nips2013-nesterko.pdf>

40. Kaplan A. M., Haenlein M. Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster // *Business Horizons*. 2016, № 4 (59), pp. 441–450. (Eng.).

41. Semenova T. V., Vilkova K. A. Vklad harakteristik uchastnikov MOOK v formirovanie urovnja udovletvorenosti kursom [Contribution of MOOC participants characteristics into formation of the course satisfaction level]. *The Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*. 2019 (in press).

42. Are MOOCs going to disappear? 4 Challenges to Overcome. Laurie Pickard. Nov, 2018, available at: <https://www.classcentral.com/report/are-moocs-going-to-disappear-4-challenges-to-overcome/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).

43. Nagasampige M., Subbaiah G. D., Nagasampige K. MOOCs in Indian University Education System: A Study on Awareness and Motivation among Students and Teachers of Indian Universities, n/d, vol. 2, no. 9, available at: <http://www.scdl.net/InternationalConference/PDFS/DigitalProceeding/T-Dr%20manojkumar%20nagasampege%20Gayatri%20Devi%20Full%20Paper.pdf> (accessed: 18.07.2019). (Eng.).

44. Aboshady O. A. et al. Perception and use of massive open online courses among medical students in a developing country: multicentre cross-sectional study, *BMJ open*, 2015, vol. 5, no. 1, available at <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/5/1/e006804.full.pdf>. (дата обращения: 18.07.2019). (Eng.).

45. Ichou R. P. Can MOOCs reduce global inequality in education? *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 2018, vol. 26, no. 2, pp. 116–120. (Eng.).

46. Liyanagunawardena T. R., Williams S., Adams A. A. The impact and reach of MOOCs: a developing countries' perspective, *eLearning Papers*, 2014, pp. 38–46. (Eng.).

47. Introducing Coursera Learning Hubs: Global Participation, Local Access and Support! October 31, 2013, available at: <https://blog.coursera.org/introducing-coursera-learning-hubs-global/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).

48. Dellarocas C., Van Alstyne M. W. Money models for MOOCs, *Communications of the ACM*, 2013, vol. 56, no. 8, pp. 25–28. doi.org/10.1145/2492007.2492017. (Eng.).

49. Liyanagunawardena T. R., Lundqvist K. O., Williams S. A. Massive open online courses and economic sustainability, *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 2015, vol. 18, no. 2, pp. 95–111. doi.org/10.1515/eurodl-2015-0015. (Eng.).

50. Altbach, P. G. MOOCs as neocolonialism: who controls knowledge? *International Higher Education*, 2014, vol. 75, pp. 5–7. doi.org/10.6017/ihe.2014.75.5426. (Eng.).

51. 263 Million Children and Youth Are Out of School. 15/07/2016, available at: <http://uis.unesco.org/en/news/263-million-children-and-youth-are-out-school> (accessed 18.07.2019). (Eng.).

52. About one-fifth of adults globally have no formal schooling. David Masci. January 11, 2017, available at: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/01/11/about-one-fifth-of-adults-globally-have-no-formal-schooling/> (accessed 18.07.2019). (Eng.).

53. Semenova T. V., Rudakova L. M. Bar'ery pri prohozhdenii massovyh otkrytyh onlajn-kursov [Barriers to Taking Massive Open Online Courses], *The Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*, 2015, no. 3, pp. 36–48. (In Russ.). doi.org/10.14515/monitoring.2015.3.04
54. González A. M., Rodríguez F. A. Enabling MOOCs' Usage to Mild and Moderate Intellectual Disabled Users: An Approach to Enhance Mobile Interfaces. User-Centered Design Strategies for Massive Open Online Courses (MOOCs). IGI Global, 2016, pp. 157–175.
55. Iniesto F., McAndrew P., Minocha S., & Coughlan T. An investigation into the perspectives of providers and learners on MOOC accessibility. In J. M. Dodero, M. S. Ibarra Sáiz, & I. Ruiz Rube (Eds.), Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalit y (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18–20, 2017). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/3144826.3145442
56. Martin J. L., Amado-Salvatierra H. R., Hilera J. R. MOOCs for all: Evaluating the accessibility of top MOOC platforms, *International Journal of Engineering Education*, 2016, vol. 32, no. 5, pp. 2274–2283.
57. Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. How could MOOCs become accessible? The case of edX and the future of inclusive online learning, *Journal of Universal Computer Science*, 2016, vol. 22, no. 1, pp. 55–81.
58. Iniesto F., Rodrigo C. Accessibility assessment of MOOC platforms in Spanish: UNED COMA, COLMENIA and Miriada X //2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE). IEEE, 2014, pp. 169–172. doi.org/10.1109/siie.2014.7017724
59. Iniesto, F. et al 2016 Accessibility of MOOCs: Understanding the Provider Perspective. *Journal of Interactive Media in Education*, 2016(1): 20, pp. 1–10, doi.org/10.5334/jime.430
60. University May Remove Online Content to Avoid Disability Law. Scott Jaschik. September 20, 2016, available at: <https://www.insidehighered.com/news/2016/09/20/berkeley-may-remove-free-online-content-rather-complying-disability-law> (accessed 18.07.2019).
61. Burgstahler S. ADA Compliance for Online Course Design, *Educause Review*, 2017, available at: <https://er.educause.edu/articles/2017/1/ada-compliance-for-online-course-design>
62. U. S. Law Forces Coursera To Ban Students In Syria, Iran, Cuba, and Sudan, available at: <https://www.fastcompany.com/3025776/us-law-forces-coursera-to-ban-students-in-syria-iran-cuba-and-sudan> (accessed 18.07.2019).
63. Rutter R., Roper S., Lettice F. Social media interaction, the university brand and recruitment performance, *Journal of Business Research*, 2016, vol. 69, no. 8, pp. 3096–3104. doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.025
64. Analiticheskij obzor po jelektronnomu i onlajn-obucheniju v TGU [Analytic review on electronic and online learning], available at: <https://ido.tsu.ru/science/projects/proj2018/report17-18.pdf> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
65. Watkins B. A., Gonzenbach W. J. Assessing university brand personality through logos: An analysis of the use of academics and athletics in university branding, *Journal of Marketing for Higher Education*, 2013, vol. 23, no. 1, pp. 15–33. doi.org/10.1080/08841241.2013.805709
66. Chapman S. A. et al. A strategy for monitoring and evaluating massive open online courses, *Evaluation and program planning*, 2016, vol. 57, pp. 55–63. doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.04.006
67. Ulrich C., Nedelcu A. MOOCs in Our University: Hopes and Worries, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 180, pp. 1541–1547. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.304
68. Bruhn E. Towards a Framework for Virtual Internationalization, *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 2017, vol. 32, no. 1, available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1159898.pdf>
69. Krause S. D. After the Invasion: What's Next for MOOCs? *Invasion of the MOOCs: The promise and perils of massive open online courses*, 2014, pp. 223–228.
70. Korshunov I. A., Gaponova O. S., Peshkova V. M. Vek zhivi – vek uchis': nepreryvnoe obrazovanie v Rossii [Live and learn: lifelong learning in Russia]; ed. I. D. Frumin, I. A. Korshunov; National research university «Higher School of Economics», Moscow, 2019. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1779-6>
71. Czerniewicz L. et al. Developing world MOOCs: A curriculum view of the MOOC landscape, *Journal of Global Literacies, Technologies, and Emerging Pedagogies*, 2014, vol. 2, no. 3, pp. 122–139.
72. Babanskaya O. M., Zakharova U. S., Mozhaeva G. V. Model' organizacii onlajn-obuchenija na osnove MOOC i ego integracija v sistemu nepreryvnogo obrazovanija: opyt TGU [Model for implementing online learning based on MOOC and its integration into the system of lifelong learning: TSU experience]. University of the 21st century in the system of lifelong learning, 2016, pp. 45–51.
73. Breslow L. et al. Studying Learning in the Worldwide Classroom Research into edX's First MOOC, *Research & Practice in Assessment*, 2013, vol. 8, pp. 13–25.
74. Massovye otkrytye onlajn kursy NIU VShJe 2014–2015 [Massive open online courses of National research university Higher School of Economics 2014–2015]. Moscow, 2015, available at: https://www.hse.ru/data/2015/12/21/1132915627/MOOCs_HSE%202014-2015.pdf (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
75. Abeer W., Miri B. Students' Preferences and Views about Learning in a MOOC, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 152, pp. 318–323.
76. Boal H. M. C., Stallivieri L. The Influence of Massive Online Open Courses (MOOCs) on The Internationalization Process of Higher Education, *Optimizing Higher Education for the Professional Student: A balance of flexibility, quality and cultural sensitivity*, 2005, pp. 21–38.
77. The world's largest ranking of countries and regions by English skill, available at: <https://www.ef.com/wwen/epi/> (accessed 18.07.2019).
78. Uroven' vladenija anglijskim jazykom: Rossija [Level of proficiency in English: Russia], available at: https://www.ef.ru/epi/regions/europe/russia/?fbclid=IwAR2rm7Qdp-uW4bDXM-8y1jzKfksVUqJ1K_cB2WYwKc-Ob5FAgpWNRXblb0Q (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
79. de Waard I. et al. Challenges for conceptualising EU MOOC for vulnerable learner groups, *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014*, pp. 33–42.

80. Zakharova U. S. Online Course Production and University Internationalization: Correlation Analysis, *European MOOCs Stakeholders Summit*, 2019, pp. 102–107. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19875-6_12
81. Progress na onlajn-kursah pomozhet abiturientam postupit' v TGU (5.07.2019) [Achievements in online courses will help to enter TSU], available at: <http://abiturient.tsu.ru/ru/node/455> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
82. A new International Master's Degree in Biodiversity at Tomsk State University, Russia, available at: https://www.researchgate.net/publication/316922252_A_new_International_Master's_Degree_in_Biodiversity_at_Tomsk_State_University_Russia (accessed 18.07.2019).
83. Quinn B. J. Mining the MOOC: HR Looks to Online Courses to Recruit and Retain Talent, available at: <https://www.ericagolden.com/blog/2015/12/20> (accessed 18.07.2019).
84. General Data Protection Regulation (GDPR), available at: <https://learner.coursera.help/hc/en-us/articles/360001842031-General-Data-Protection-Regulation-GDPR> (accessed 18.07.2019).
85. Privacy Policy, available at: <https://www.edx.org/edx-privacy-policy#section-information-usage> (accessed 18.07.2019).
86. Burd E. L., Smith S. P., Reisman S. Exploring Business Models for MOOCs in Higher Education, *Innovative Higher Education*, 2014, vol. 40, no. 1, pp. 37–49. doi.org/10.1007/s10755-014-9297-0
87. Sharrock G. Making sense of the MOOCs debate, *Journal of Higher Education Policy and Management*, 2015, vol. 37, no. 5, pp. 597–609. doi.org/10.1080/1360080x.2015.1079399
88. Zakharova U., Tanasenko K. MOOC v vysshem obrazovanii: dostoinstva i nedostatki dlja prepodavatelej [MOOC in higher education: advantages and pitfalls for instructors]. *Education studies*. No 3, 2019 (In press).
89. Margaryan A., Bianco M., Littlejohn A. Instructional quality of massive open online courses (MOOCs). *Computers & Education*, 2015, vol. 80, pp. 77–83. doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.005
90. Kizilcec R. F. et al. Closing global achievement gaps in MOOCs, *Science*, 2017, vol. 355, no. 6322, pp. 251–252. doi.org/10.1126/science.aag2063
91. Siemens G. Learning analytics: The emergence of a discipline, *American Behavioral Scientist*, 2013, vol. 57, no. 10, pp. 1380–1400. doi.org/10.1177/0002764213498851
92. Arroway P. et al. Learning analytics in higher education, available at: <https://library.educause.edu/~media/files/library/2016/2/ers1504la>
93. Centr psichometricheskikh issledovanij v onlajn-obrazovanii NIU VShJe [Center for psychometric research in online learning, National research university Higher school of economics], available at: <https://elearning.hse.ru/psychometrics> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
94. Razrabotka i vnedrenie metodiki i instrumentarija psichometricheskoi analitiki onlajn-kursov: jelektronnyj spravochnik [Development and integration of psychometric analytical tool for online courses], available at: <https://elearning.hse.ru/psychometrics/handbook> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
95. VShJe zapustila servis psichometricheskoi analitiki onlajn-kurso [HSE launched a tool for psychometric analysis of online courses], available at: <https://elearning.hse.ru/news/225050630.html> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
96. Literat I. Implications of massive open online courses for higher education: mitigating or reifying educational inequities? *Higher Education Research and Development*, 2015, vol. 34, no. 6, pp. 1164–1177. doi.org/10.1080/07294360.2015.1024624
97. Veledinskaya S. B., Dorofeeva M. Ju. Smeshannoe obuchenie: sekrety jeffektivnosti [Blended learning: secrets for efficiency]. *Higher education today*, 2014, no. 8, pp. 8–13.
98. Bowen W. G. et al. Interactive learning online at public universities: evidence from randomized trials. *Journal of Policy Analysis and Management*, 2012, vol. 33, no. 1, pp. 27–53. doi.org/10.1002/pam.21728
99. Lekcii perenosjat v onlajn-auditoriju [Lectures are taken into online classroom]. *Gazeta «Kommersant» № 179*, p. 5, available at: <https://www.kommersant.ru/doc/3758336> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
100. Voss B. What Campus Leaders Need to Know about MOOCs. An EDUCAUSE Executive Briefing, 2012, available at: <https://library.educause.edu/resources/2012/12/what-campus-leaders-need-to-know-about-moocs> (дата обращения: 18.07.2019).
101. Do's & Don'ts For MOOCs & SPOCs. Best practices for developing Massive Open Online Courses and Small Private Online Courses. Edited by Lorri Freifeld, available at: <https://trainingmag.com/trgmag-article/do%E2%80%99s-don%E2%80%99ts-moocs-spocs> (accessed 18.07.2019).
102. Vuz pervym v Rossii akkreditoval programmy s onlajn-kursami (20 marta 2019) [The HEI is the first in Russia to have programs with online courses accredited], available at: <https://urfu.ru/ru/news/26498> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
103. Setevoe vzaimodejstvie universitetov s ispol'zovaniem MOOCs [University networking via MOOCs], available at: <https://elearning.hse.ru/network/themain> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
104. Modeli i tehnologii integracii onlajn-kursov v osnovnye obrazovatel'nye programmy [Models and technologies of online course integration into the main educational programs], available at: https://pro-online.tsu.ru/edu/specialist/pk_detail.php?ID=557 (accessed 18.07.2019). (In Russ.).
105. Kuzminov Y. I. Vyzovy i perspektivu razvitiya universitetov v Rossii [Challenges and perspectives of university development in Russia]. *University Management: Practice and Analysis*, 2018, vol. 4, no. 22, pp. 5–8. (In Russ.).
106. Tretyakov V. S., Larionova V. A. Otkrytye onlajn-kursy kak instrument modernizacii obrazovatel'noj dejatel'nosti v vuz [Open online courses as a modernizing tool for educational activity in a HEI], *Higher education in Russia*, 2016, no. 7, pp. 55–66. (In Russ.).
107. Survey of College Plans for MOOCs. Primary Research Group Inc, 2013, 62 p.
108. Hollands F. M., Tirthali D. Resource requirements and costs of developing and delivering MOOCs, *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2014, vol. 15, no. 5, pp. 113–133. doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1901
109. How edX Plans to Earn, and Share, Revenue From Its Free Online Courses. By Steve Kolowich FEBRUARY 21,

2013, available at: <https://www.chronicle.com/article/How-edX-Plans-to-Earn-and/137433> (accessed 18.07.2019).

110. Otkrytoe obrazovanie: Partnerskaja programma dlja vuzov Rossii [Open education: partnership program for Russian HEIs], available at: https://cdn.openedu.ru/f1367c/Partner_program_2906.pdf (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

111. Chto MOOK grjadushhij nam gotovit [What a future MOOC holds for us]. Aljona Litvinenko. 20 sentjabrja 2018. Nauka v Sibiri: izdanie Sibirskogo otdelenija Rossijskoj akademii nauk [Science in Siberia: edition by Siberian branch of the Russian Academy of Sciences], available at: <http://www.sbras.info/articles/education/chto-mook-grjadushchii-nam-gotovit> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

112. Studija samozapisi OneButton [Studio of self-record One Button]. Direkcija po onlajn-obucheniju NIU VShJe [Elearning office, NRU HSE], available at: <https://elearning.hse.ru/onebutton> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

113. Fond razvitija onlajn-obuchenija [Fund for online learning development], available at: <https://eldf.ru/> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

114. Onlain curs: Ja trener [Online course: I am a trainer], available at: <https://willbecoach.com> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

115. Contemporary combinatorics: Online Master's program in English. Phystech School of Applied Mathematics and Informatics, available at: <https://comb-mipt.ru/> (accessed 18.08.2019).

116. Shah D. MOOCs finds their audience: professional learners and universities, available at: <https://www.edsurge.com/news/2017-07-06-moocs-find-their-audience-professional-learners-and-universities> (accessed 18.07.2019).

117. Jia Y. et al. Towards economic models for MOOC pricing strategy design. *International Conference on Database Systems for Advanced Applications*, 2017, pp. 387–398. doi.org/10.1007/978-3-319-55705-2_31

118. Reich J., Ruipérez-Valiente J. A. The MOOC pivot, *Science*, 2019, vol. 363, no. 6423, pp. 130–131. <https://doi.org/10.1126/science.aav7958>

119. Rosendale J. A. Gauging the value of MOOCs: An examination of American employers' perceptions toward higher education change, *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 2017, vol. 7, no. 2, pp.141–154. doi.org/10.1108/HESWBL-09-2016-0065 (accessed 18.07.2019).

120. Liu Z. et al. MOOC Learner Behaviors by Country and Culture; an Exploratory Analysis, EDM, 2016, vol. 16, pp. 127–134.

121. Sopernichestvo na pol'zu: kak zarabatyvat' na onlajn-obrazovanii [Competition is for the best: how one can earn from online education]. Shashkina I., available at: <https://www.forbes.ru/tehnologii/339659-sopernichestvo-na-polzu-kak-zarabatyvat-na-onlayn-obrazovanii> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

122. Tele2 i SberTeh – pervye klienty «Coursera dlja biznesa» [Tele2 and SberTech are the first customers for «Coursera for business»], available at: <https://tinyurl.com/y4mkre2o> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

123. Setevoe vzaimodejstvie vuzov pri vnedrenii onlajn-kursov v uchebnye plany obrazovatel'noj programmy [University networking of HEIs at online course integration into academic plans of the basic program]. NRU HSE. Moscow, 2018, available at: <https://tinyurl.com/y4te5fnn> (accessed 18.07.2019). (In Russ.).

124. Krone B. Arthur C. Clarke's Philosophy for the 21st Century. *Journal of Space Philosophy*, 2014, vol. 3, no. 1.

Рукопись поступила в редакцию 18.07.2019
Submitted on 18.07.2019

Принята к публикации 23.08.2019
Accepted on 23.08.2019

Информация об авторе / Information about the author:

Захарова Ульяна Сергеевна – кандидат филологических наук, научный сотрудник Центра социологии высшего образования, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 8-925-808-6841; uzakharova@hse.ru; ORCID 0000-0003-4262-3057.

Ulyana S. Zakharova – PhD (Philology), Research Fellow, Center of Sociology of Higher Education, Institute of Education, National research university «Higher School of Economics»; uzakharova@hse.ru; ORCID 0000-0003-4262-3057.

