

Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (МООС) опыт российского образования

Я. М. Рощина, С. Ю. Рощин, В. Н. Рудаков

Статья поступила
в редакцию
в октябре 2017 г.

Рощина Яна Михайловна

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Лаборатории экономико-социологических исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: yroshchina@hse.ru

Рощин Сергей Юрьевич

кандидат экономических наук, проректор, заведующий Лабораторией исследований рынка труда факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: sroshchin@hse.ru

Рудаков Виктор Николаевич

кандидат экономических наук, научный сотрудник Лаборатории исследований рынка труда факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: vrudakov@hse.ru

Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20.

Аннотация. Рассматриваются масштабы распространения массовых открытых онлайн-курсов (МООК) в практике обучения в российских вузах, мотивация к обучению на МООК, а также отношение студентов и преподава-

телей к возможному замещению курсов, преподаваемых в их университете, на МООК. На основании данных опроса, проведенного в рамках Мониторинга экономики образования в 2016 г., определяются детерминанты спроса на МООК со стороны преподавателей и студентов российских вузов. Согласно полученным результатам, МООК больше востребованы у преподавателей, чем у студентов. Регрессионный анализ выявил, что вероятность обучаться на МООК или стремиться к этому выше у студентов активных и с высокой успеваемостью, а также у преподавателей, занимающихся научными исследованиями и получавших дополнительную подготовку в летних школах. Обучение в ведущем вузе оказывает сильное положительное влияние на вероятность обучения на МООК для студентов, а для преподавателей этот фактор не является значимым.

Ключевые слова: МООК, дистанционное обучение, электронное обучение, онлайн-образование, массовые открытые онлайн-курсы, спрос на обучение.

DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-174-199

МООК, или массовые открытые онлайн-курсы (Massive open online courses, MOOCs), — одна из форм образования, предоставляемого дистанционно через свободный доступ в интернет. Она получила широкое развитие начиная с 2008 г., когда появил-

ся и сам термин [Бугайчук, 2013]. Две ключевые черты МООК — открытый доступ и массовый характер, подразумевающий участие неограниченной аудитории [Li, Powell, 2013]. Особенностью МООК является возможность интерактивного общения студентов и преподавателей и сдачи экзаменов в режиме онлайн. Для прохождения курса на него нужно зарегистрироваться, далее слушатели получают доступ к образовательным материалам, интерактивному взаимодействию с преподавателем и тестированию. Слушатели должны просмотреть записанные лекционные материалы, прочитать выложенные онлайн тексты, выполнить задания и тесты к каждой теме к заданной дате. Выполненные задания и тесты получают оценку в баллах, и если студент набирает установленное число баллов, он получает сертификат об окончании курса.

Для осуществления МООК необходимо разместить курс на одной из существующих платформ, которые предоставляют техническую поддержку и открывают свободный доступ к образовательным материалам, обеспечивают взаимодействия студентов и преподавателей, прохождение контроля и т. д. Согласно последним данным, доля онлайн-сегмента на мировом рынке образования — около 3%, или 165 млрд долл. [Нетология-групп, 2017¹]. Самые популярные платформы — Coursera, edX и Udacity. В 2017 г. лидером была Coursera, функционирующая с весны 2012 г. и к осени 2017 г. заявившая о 27 млн слушателей, участии 150 университетов-партнеров, более 2 тыс. курсов по сотням специализаций, четырех типах дипломов и четырех магистерских программах². Ее выручка в 2016 г. оценивалась на уровне 50–80 млн долл. [Там же]. С 2013 г. Coursera сотрудничает с российскими вузами, первыми среди которых были МФТИ, НИУ ВШЭ и СПбГУ.

Российский рынок онлайн-образования начал активно развиваться с 2013 г., причем, по данным J'son & Partners Consulting, его объем уже в 2014 г. составлял несколько миллионов слушателей, а проекты представляли более 50 компаний³. Величина рынка онлайн-образования в России в конце 2016 г. оценивалась на уровне 20,7 млн руб., или 1,1% всех образовательных услуг; в сфере высшего образования объем рынка всех дистанционных программ был равен около 6,8 млн руб., а доля онлайн-курсов составила в нем 1,8% [Там же].

Появление на рынке МООК существенно меняет ситуацию в современном образовании: повышается его доступность [Li, Powell, 2013], обновляется структура университетов, возника-

¹ <http://edumarket.digital>

² <https://ru.coursera.org/>

³ http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rynok-onlayn-obrazovaniya-v-rossii-i-mire-segment-massovyh-onlayn-kursov-20141209065340

ет ряд положительных экстерналий для них [Бугайчук, 2013]. В то же время некоторые авторы задаются вопросом: не являются ли MOOK потенциальной угрозой для современных университетов [Foerster, 2017]. В этих условиях важно понимать, как формируется спрос на MOOK в России, в первую очередь со стороны студентов и преподавателей вузов. Проведены исследования социально-демографических характеристик слушателей MOOK и детерминант, способствующих успешному окончанию онлайн-обучения. Однако лишь в немногих работах анализируются факторы спроса на MOOK, а на российских данных таких исследований нам обнаружить не удалось. В данной статье мы рассмотрим факторы спроса на MOOK среди студентов и преподавателей российских вузов, сделав акцент на различиях между типами университетов.

1. Теоретические и эмпирические исследования MOOK

1.1. Влияние MOOK на образование

Сути MOOK и их истории посвящено уже немало исследований, например [Бугайчук, 2013; Li, Powell, 2013; Stewart, 2013]. Как указывают Ю. Ли и С. Пауэлл [Li, Powell, 2013], влияние MOOK на систему образования в целом и на развитие университетов в частности может рассматриваться в контексте идеи «подрывных инноваций» К. Кристенсена [Christensen, Raynor, 2013], которые направлены на возникновение новых рынков, например, за счет формирования новой потребности и спроса у существующих потребителей или создания продукта для новой аудитории. Этим критериям как раз отвечают MOOK в сфере образования. Не подрывают ли эти курсы традиционную систему образования? Не несут ли они угрозу современным университетам [Foerster, 2017]? На основании имеющихся сегодня данных можно говорить скорее о сотрудничестве, чем о конкуренции: ведущие университеты участвуют в создании MOOK, тем самым повышая свою известность и доступность своих программ, зачастую они рассматривают онлайн-обучение как площадку для экспериментирования, встраивают онлайн-курсы в свои программы, например в качестве домашнего задания [Li, Powell, 2013]. MOOK не претендуют на то, чтобы заменить собой традиционные университеты: они не предоставляют полноценной программы по той или иной специальности и не выдают диплома о высшем образовании или диплома конкретного университета. Подавляющее большинство слушателей таких курсов не стремятся к получению сертификата, многие только смотрят видео или читают тексты, некоторые проходят тесты, тем самым демонстрируя разнообразие образовательных стратегий студентов [Ho et al., 2014].

1.2. Преимущества и недостатки по сравнению с традиционным обучением

Важнейшим преимуществом MOOK является рост доступности образования в силу их открытости и массовости, опции удаленного обучения и возможности самостоятельно выбирать курсы

и уровень сложности обучения. Курсы МООК, созданные лучшими университетами мира, отличаются высоким качеством, они предоставляют гибкий график и используют прогрессивные формы обучения [Крукиер, Муратова, Салтыкова, 2014]. Университетам МООК дают возможность экспериментировать в области онлайн-обучения и педагогических практик и технологий, осваивать новые образовательные технологии, а также привлекать к своим программам внимание широкой аудитории и продвигать собственный бренд. Коммерческие организации также заинтересованы в выходе на рынок образования [Li, Powell, 2013]. Наконец, политики могут видеть в МООК возможности для роста доступности образования, снижения его цены для потребителя и расходов для государства.

Однако МООК имеют немало ограничений и недостатков. Так, многие университеты пока не ставят за них студентам зачетные единицы (кредиты); кроме того, их позитивная роль в развитии новых педагогических приемов не всем исследователям представляется очевидной [Ibid.]. Формальные гарантии качества обучения отсутствуют, и необходимым условием его обеспечения является высокая активность обучающихся в регулировании процесса обучения. Кроме того, сертификат студенты нередко получают от платформы, а не от университета, разработавшего курс [Бугайчук, 2013], хотя это ограничение в последнее время преодолевается, и на национальных платформах открытого образования университеты берут на себя ответственность за сертификацию знаний.

Есть сложности и в оценивании знаний: в МООК массово используются тесты, которые позволяют проверить ответы большого числа студентов, но тесты применимы не во всех дисциплинах. В тех случаях, когда используются контрольные методы по типу эссе, массовый характер обучения не позволяет преподавателю провести проверку, и к ней подключаются сами студенты. При оценивании в МООК ограничены возможности применения практических заданий, сложно оценить компетенции в гуманитарных дисциплинах, не всегда бывает отлажена обратная связь, существует проблема идентификации слушателя во время тестирования [Бугайчук, 2013]. Многие исследователи отмечают слабую вовлеченность большинства студентов в онлайн-обучение и высокий процент отсева [Ho et al., 2014; Крукиер, Муратова, Салтыкова, 2014].

У слушателей МООК выявлены следующие мотивы к онлайн-обучению: удовольствие от обучения; занимательность курса; соответствие тематики курса академическим интересам или специальности; получение новых и всесторонних знаний по предмету; опыт онлайн-обучения; любопытство, развлечение; желание освоить новую тему; личный вызов; получение

1.3. Мотивация к обучению на МООК

сертификата; карьерные достижения, возможности профессионального развития; улучшение резюме; бесплатность курса; интерес в данной предметной области; замена очного образования, которое нет возможности получить; возможность узнать о педагогических приемах; повышение квалификации в своей предметной области; переквалификация; знания для достижения успехов в университете; новые знакомства, приобретение друзей [Belanger, Thornton, 2013; Hew, Cheung, 2014; Kizilces, Piech, Schneider, 2013; Breslow et al., 2013; Shapiro et al., 2017]. При этом «непрагматические» мотивы, такие как любопытство, удовольствие от обучения и т. д., в целом превалируют над практическими — стимулированием карьеры, переквалификацией, получением сертификата и т. п.

1.4. Факторы спроса на МООК и результативности слушателей

Исследования состава аудитории МООК, проведенные Университетом Пенсильвании [Christensen et al., 2013], Гарвардом и Массачусетским технологическим институтом [Ho et al., 2014], Университетом Лондона [Grainger, 2013], показывают, что среди слушателей преобладают люди с высшим образованием и мужчин больше, чем женщин, за исключением гуманитарных курсов. Исследователи все чаще задаются вопросами: почему лишь малая часть студентов оканчивает курсы с получением сертификата, что влияет на вероятность успешного окончания курса, как распределяются время и усилия студентов между разными компонентами обучения [Liang et al., 2014; Alraimi, Zo, Ciganek, 2015; Phan, McNeil, Robin, 2016]? Факторам спроса на МООК до сих пор большого внимания не уделялось. Установлено, в частности, что среди учителей в Китае спрос на онлайн-курсы очень низкий [Johnston, 2016]. В отличие от стран ОЭСР, где спрос на МООК различается у лиц с разным уровнем образования, в Китае он зависит от доступа к интернету и уровня дохода [Tong, Li, 2017]. У студентов факторами, значимыми с точки зрения спроса на МООК, оказались ожидаемые достижения и усилия, а не демографические или социальные детерминанты [Deng, 2017].

2. Методология исследования

Целью данного исследования является выявление факторов спроса на МООК со стороны студентов и преподавателей российских вузов. Мы также рассмотрим, в каких целях они обучаются на МООК, проанализируем их мнения об основных преимуществах и недостатках такого обучения и отношение к введению онлайн-курсов в вузах. Основная гипотеза нашего исследования состоит в том, что на спрос на МООК оказывает влияние тип университета, в частности мы предполагаем, что этот спрос будет выше в вузах с высоким качеством обучения.

Эмпирической базой исследования послужили данные опроса студентов и преподавателей в рамках Мониторинга экономи-

ки образования (МЭО)⁴, проведенного осенью 2016 г. В этой волне мониторинга в анкету был вставлен специальный блок вопросов о МООК. Опрос был осуществлен в 101 вузе (среди них 94 государственных и 7 негосударственных, 2 федеральных университета, 6 научно-исследовательских университетов) из разных регионов России, отобранных на основе двухступенчатой стратифицированной выборки. На первой ступени отбирались вузы по критерию региона и формы собственности, далее в каждом вузе осуществлялся отбор студентов и преподавателей на разных факультетах. Использовался метод самостоятельного заполнения анкеты в присутствии интервьюера. Около 13% контактов с респондентами закончились отказом от участия, мотивированным недостатком времени. Контроль качества осуществлялся как на этапе работы интервьюеров, так и на этапе чистки данных. В окончательной выборке содержатся анкеты 3396 студентов и 1559 преподавателей. Далее везде используются взвешенные данные для обеспечения репрезентативности опроса по федеральным округам РФ. Сравнение со статистическими данными Росстата показывает, что выборка в целом соответствует основным демографическим характеристикам студентов и преподавателей вузов⁵.

Тип вуза как фактор спроса на МООК определялся на основании рейтинга, составленного по Мониторингу качества приема в вузы НИУ ВШЭ⁶. Качество приема оценивается в нем на основании среднего балла ЕГЭ поступивших абитуриентов по вузу. Так как в этот рейтинг не входят негосударственные и творческие вузы, и в нем нет данных по отдельным государственным вузам, были также использованы сведения о средних проходных баллах в вузы в 2016 г. федерального портала «Российское образование»⁷. В итоге все вузы из выборки МЭО были разбиты на четыре категории:

- 1) вузы с высоким качеством приема (государственные нетворческие вузы, в которых средний балл ЕГЭ принятых студентов составляет 70 и выше; 31 вуз из выборки МЭО)⁸;
- 2) вузы со средним и низким качеством приема (государственные нетворческие вузы, в которых средний балл ЕГЭ ниже 70; 52 вуза из выборки МЭО)⁹;
- 3) творческие вузы (10 из выборки);
- 4) негосударственные вузы (7 из выборки).

⁴ <https://memo.hse.ru/>

⁵ Подробнее о методологии сбора данных см. [Рудаков, Рощина, 2018].

⁶ <https://www.hse.ru/ege/about>

⁷ <http://www.edu.ru/ratings/srednie-prohodnye-bally-ege-v-vuzy-2016/>

⁸ Далее — «ведущие вузы».

⁹ Далее — «обычные вузы».

Таблица 1. **Распространенность участия в MOOK студентов и штатных преподавателей вузов** (2016 г., взвешенные данные, % по типу вуза)

	Ведущие	Обычные	Творческие	Негосударственные	Всего
ПРЕПОДАВАТЕЛИ					
Ничего не знаете про такие курсы	34,7	41,4	41,3	56,4	40,8
Знаете про такие курсы, но не интересовались ими и не проходили обучение	27,0	24,6	30,7	12,0	24,8
Знаете про такие курсы, интересовались ими (заходили на сайт, просматривали список курсов и т. д.), но не обучались	23,8	24,3	18,7	20,3	23,2
Проходили обучение, но не получили диплом (ни по одному из курсов)	6,3	4,4	6,0	3,8	5,1
Проходили обучение и получили диплом (хотя бы по одному курсу)	8,2	5,3	3,3	7,5	6,1
СТУДЕНТЫ					
Ничего не знаете про такие курсы	67,9	75,8	76,8	75,9	73,6
Знаете про такие курсы, но не интересовались ими и не проходили обучение	16,3	13,9	15,3	13,3	14,7
Знаете про такие курсы, интересовались ими (заходили на сайт, просматривали список курсов и т. д.), но не обучались	10,3	7,8	6,2	8,9	8,4
Проходили обучение, но не получили диплом (ни по одному из курсов)	3,8	1,7	1,5	1,3	2,3
Проходили обучение и получили диплом (хотя бы по одному курсу)	1,6	0,9	0,3	0,6	1,0

3. Результаты: спрос российских студентов и преподавателей на MOOK
3.1. Информированность о MOOK и опыт участия в них

В 2015 г., отвечая на вопрос «Как вы относитесь к возможности введения в вашем вузе выбора студентами вместо части курсов, которые читаются преподавателями вашей образовательной организации, массовых открытых онлайн-курсов?» только 7% опрошенных преподавателей признали, что ничего не знают о таких курсах.

В 2016 г., отвечая на вопрос об опыте своего участия в таких курсах, уже 41% преподавателей заявили, что ничего не знают о них, и еще 25% — что слышали о таких курсах, но не интересовались ими (табл. 1). Мы полагаем, что данные, полученные в 2016 г., лучше отражают степень информированности преподавателей о таких курсах. При этом выше всего доля ничего не знающих о MOOK в негосударственных вузах, а ниже всего — в ведущих вузах.

В 2016 г. 23% преподавателей сообщили, что знают про такие курсы, интересовались ими (заходили на сайт, просматривали список курсов и т. д.), но не обучались, и лишь 11% преподавателей ответили, что проходили обучение на МООК, причем чуть более половины из них не получили диплом. Доля обучавшихся на курсах МООК в вузах с высоким качеством приема составила 15%, причем 8% получили соответствующий диплом. На втором месте по данному показателю преподаватели негосударственных вузов (11% обучались, 7,5% получили диплом), тогда как в обычных государственных вузах обучение проходил каждый десятый. Ниже всего доля обучавшихся в медицинских и технических вузах. При этом 8% преподавателей отметили, что используют материалы МООК при подготовке и проведении своих собственных курсов.

Почти трое из четырех студентов российских вузов не знакомы с МООК. Лишь 26% опрошенных знают об их существовании, 15% студентов знают про такие курсы, но не интересовались ими, еще 8% знают, интересовались, но не проходили такие курсы. Лишь 2,3% студентов обучались на таких курсах, при этом диплом получили только 1%. Таким образом, проникновение открытых массовых онлайн-курсов в образовательный процесс в российских вузах приходится считать весьма незначительным. Вместе с тем определенный оптимизм внушает тот факт, что студенты ведущих вузов лучше знакомы с МООК и более активно используют их, чем студенты других вузов. В частности, среди студентов ведущих вузов доля тех, кто ничего не знает про такие курсы, составляет 68%, в то время как в обычных вузах — 76%, интересовались такими курсами 10%, а в обычных вузах только 8%, в ведущих вузах проходили обучение 4%, а в обычных — 2%, получили диплом среди студентов ведущих вузов 2%, среди обычных — 1%. Далее речь будет идти о тех преподавателях и студентах, кто хотя бы что-то слышал о МООК.

И в 2016, и в 2015 г. преподавателям задавали один и тот же вопрос: как бы они отнеслись к введению для студентов в их вузе возможности выбрать вместо части курсов, которые читаются преподавателями их образовательной организации, массовых открытых онлайн-курсов. Однако в 2016 г. этот вопрос задавали только тем, кто ранее ответил, что хотя бы что-то слышал о таких курсах, а в 2015 г. одним из вариантов ответа на этот вопрос было «Ничего не слышал о таких курсах». Этот вариант выбрали 7% преподавателей в 2015 г., а в 2016 г. доля незнающих оказалась равной 41%, поэтому при сравнении ответов респондентов в 2015 и 2016 г. нужно принимать во внимание различия в базе.

Среди преподавателей, знающих о существовании МООК, в 2015 г. в сфере общих дисциплин «скорее положительно» от-

3.2. Отношение к введению МООК в вузах

носились к возможности такой замены 38% опрошенных, а нейтрально — 31%; в 2016 г. соответствующие показатели составили 27 и 34%, т. е. выросла доля нейтрального отношения и снизилась доля позитивного. У преподавателей специальных дисциплин уровень одобрения ниже: доля тех, кто высказал положительное отношение, снизилась с 29% в 2015 г. до 17% в 2016 г., а тех, кто отнесся нейтрально, — с 25 до 22%.

Позитивное отношение к онлайн-курсам наиболее распространено среди преподавателей негосударственных вузов (для общих дисциплин — 34%, для специальных — 40%), хотя для них эти курсы, казалось бы, составляют конкуренцию. В творческих вузах за онлайн-обучение в сфере общих дисциплин высказались только 18% опрошенных преподавателей, а в специальных — всего 6%, и это неудивительно: в этих вузах особенно важна роль наставников, личного участия преподавателей, практических занятий. Ожидаемое различие в уровне поддержки между ведущими и обычными вузами есть, но небольшое: в сфере общих дисциплин возможности онлайн-курсов положительно оценивают 28% опрошенных в ведущих вузах и 27% в обычных, а для специальных дисциплин эти цифры составляют 19 и 15% соответственно.

Что касается специализации вузов, выше всего доля преподавателей, поддерживающих онлайн-курсы для общих дисциплин, в гуманитарных вузах — 42%, а также в медицинских, педагогических, экономико-правовых и сельскохозяйственных (около 30%). Считают возможным использование MOOK и для специальных дисциплин 37% преподавателей в гуманитарных вузах, по 26% — в экономико-правовых и педагогических, 20% — в сельскохозяйственных. Хуже всего отношение к таким курсам в творческих вузах и классических университетах. Можно предположить, что восприятие перспектив внедрения и использования MOOK обусловлено тем, как преподаватели оценивают свою возможную «ренгу» в образовании. Преподаватели классических университетов и творческих вузов рассматривают свои образовательные программы как «незаменимые» — в силу уникальности личности преподавателя по творческим направлениям подготовки или высокого качества преподавания в классических университетах. Действительно ли специфичность человеческих ресурсов накладывает серьезные ограничения на использование MOOK или это ловушка «академического снобизма» — вопрос пока остается открытым.

Студентам вопрос об их отношении к введению MOOK вместо части курсов в 2015 г. не задавался. В 2016 г. определенно против введения массовых открытых онлайн-курсов вместо предметов по общим дисциплинам высказались лишь 7,5% студентов, а вместо предметов по специальным дисциплинам — 13%. Студенты скорее готовы согласиться на замену кур-

сов, читаемых их преподавателями, на курсы MOOK по общим дисциплинам (43% относятся «положительно» или «скорее положительно»), чем по специальным: здесь «положительно» или «скорее положительно» высказались 34,5%.

Среди основных плюсов массовых открытых онлайн-курсов преподаватели вузов в первую очередь отметили повышение доступности обучения (59%). Еще 30% выделили возможность обучения в индивидуальном темпе, 31% — шанс повысить свой профессиональный уровень, 22% — использование современных методик/технологий обучения (в том числе интерактивных, повышающих интерес к обучению), 19–20% — более современное содержание учебных курсов и возможность своего разностороннего общего развития, 17% — разнообразие выбора предлагаемых курсов.

При этом преподаватели негосударственных вузов значительно выше своих коллег оценивают такое преимущество, как «возможность в результате этого обучения повысить успеваемость студентов в вузе» (22%), а также «возможность своего разностороннего общего развития» (как и преподаватели из творческих вузов, 24%). Для респондентов из творческих вузов более важным, чем для остальных, оказалось также «разнообразии выбора предлагаемых курсов» (25%). Преподаватели обычных государственных вузов высоко ценят «возможность повысить свой профессиональный уровень» (34%).

Студенты в качестве основных преимуществ массовых открытых онлайн-курсов указывают повышение доступности обучения (53%), возможность обучения в индивидуальном темпе (36%), возможность разностороннего общего развития (31%), возможность повысить свой профессиональный уровень (28%). Более современное содержание учебных курсов как преимущество MOOK отметили лишь 19% студентов. Вариант «возможность прослушать курс на иностранном языке» выбрали 9% респондентов.

Определенные различия в оценке преимуществ MOOK наблюдаются между представителями разных типов вузов. Так, преподаватели негосударственных вузов значительно чаще отмечают, что MOOK позволят повысить успеваемость студентов в вузе (22,4%), преподаватели творческих и негосударственных вузов относительно чаще видят одним из преимуществ MOOK возможность разностороннего общего развития, преподаватели творческих вузов ценят MOOK за разнообразие выбора предлагаемых курсов.

Студенты ведущих вузов в качестве основных преимуществ MOOK относительно чаще, чем студенты других вузов, отмечают повышение доступности обучения, возможность обучения в индивидуальном темпе и своего разностороннего развития, воз-

3.3. Преимущества MOOK

возможность повысить свой профессиональный уровень и прослушать курс на иностранном языке. Студенты негосударственных вузов относительно чаще видят среди преимуществ MOOK более современное содержание учебных курсов, общение и взаимопомощь между студентами.

3.4. Недостатки MOOK

Недостатком MOOK 45% преподавателей считают отсутствие возможности индивидуального общения с преподавателем, индивидуального подхода к обучению, еще 35% опрошенных среди минусов отметили невозможность проконтролировать, кто именно выполняет задания, 37% — высокую вероятность того, что обучающийся не завершит обучение, не пройдет полный курс, 27% — снижение качества обучения, 20% — необходимость оплачивать сертификат о прохождении такого курса.

При этом риск снижения качества обучения чаще, чем их коллеги, отмечали преподаватели ведущих (32%) и творческих вузов (31%). Чтобы выяснить, реальная ли это оценка риска или охрана «преподавательской ренты», потребуются дополнительные исследования. Отсутствие индивидуального общения в качестве недостатка MOOK чаще упоминали преподаватели из обычных (47%) и творческих вузов (45%), требование платы за получение сертификата — опрошенные из негосударственных вузов (32%), отсутствие жесткого контроля знаний — респонденты из творческих вузов (21%). Преподавание курсов на иностранном языке чаще других считают недостатком MOOK преподаватели из творческих вузов (32%). Преподавателей из негосударственных вузов гораздо меньше, чем их коллег, беспокоит то, что в MOOK невозможно проконтролировать, кто именно выполняет задания (18%). Особенно разительно их мнение отличается от мнения преподавателей из обычных вузов — там в авторстве студенческих работ хотели бы быть уверены 39% опрошенных.

Студенты к основным недостаткам массовых открытых онлайн-курсов отнесли высокую вероятность не завершить обучение (48%), отсутствие возможности индивидуального общения с преподавателем (41%), невозможность проконтролировать, кто выполняет задание (30%), требование платы за получение сертификата о прохождении такого курса (22%). Возможность снижения качества обучения при использовании массовых открытых онлайн-курсов отметили 18% студентов вузов.

Наблюдаются различия по типам вузов. Преподаватели ведущих вузов относительно чаще отмечают среди недостатков MOOK снижение качества обучения и высокую вероятность не завершить обучение, преподаватели обычных вузов — невозможность проконтролировать, кто именно выполняет задания. Преподаватели негосударственных вузов среди недостатков MOOK чаще указывают то, что многие курсы ведутся на иностранном языке без предоставления перевода. Препода-

ватели обычных и творческих вузов считают важным недостатком МООК отсутствие возможности индивидуального общения с преподавателем.

Студенты ведущих вузов основными недостатками МООК считают высокую вероятность не завершить обучение, не пройти полный курс, а также отсутствие возможности индивидуального общения с преподавателем. Студенты негосударственных вузов относительно чаще отмечают невозможность проконтролировать, кто именно выполняет задания, и снижение качества обучения.

Среди тех преподавателей, кто знает про МООК, определенно собираются в будущем учиться на таких курсах 26%, допустили такую возможность 60%, и точно не собираются ею воспользоваться 14%. Выше всего доля планирующих учиться среди преподавателей в негосударственных вузах, ниже всего — в творческих. Среди студентов, информированных о МООК, 17% определенно собираются в будущем учиться на таких курсах, еще 72% допустили такую возможность, а 12% точно не собираются. Как и среди преподавателей, доля планирующих учиться выше всего среди студентов ведущих вузов.

В табл. 2 объединены данные об информированности, опыте участия и планах на обучение на МООК (табл. 2). Среди преподавателей 40% не учились, но с той или иной степенью вероятности собираются учиться на МООК, только 0,3% учились в прошлом и больше учиться не собираются, а 11% уже учились и планируют в будущем снова воспользоваться онлайн-курсами. При этом наибольшая доля планирующих обучаться среди преподавателей государственных нетворческих вузов, вне зависимости от качества приема, — более 40%, а наименьшая — в негосударственных вузах (29%).

Среди студентов 74% ничего о МООК не знают, 3% хотя и знают, но не учились и не собираются это делать. Учились на онлайн-курсах всего 3,1%, и почти все собираются учиться снова. Каждый пятый студент еще не имеет опыта обучения, но планирует использовать МООК в будущем. При этом наибольшая доля планирующих обучаться — в ведущих государственных вузах (24%), а наименьшая — в творческих вузах (16%).

Далее речь будет идти только о тех, кто обучался или собирается обучаться на массовых открытых онлайн-курсах: это 51% всей выборки преподавателей и всего 23% выборки студентов. Согласно ответам преподавателей, почти две трети учились или будут учиться только на русском языке, а треть — и на русском, и на иностранном. Лишь 3,7% учились или будут учиться только на иностранном языке. При этом выше всего доля выбравших только русский язык среди респондентов из обычных государственных и негосударственных вузов.

3.5. Перспективы обучения на МООК

Таблица 2. **Опыт участия и планы обучения на MOOK у студентов и штатных преподавателей вузов** (2016 г., взвешенные данные, % выборки, по типу вуза)

	Ведущие	Обычные	Творческие	Негосударственные	Всего
ПРЕПОДАВАТЕЛИ					
Не знают о MOOK	35,0	41,6	41,7	56,4	41,0
Не учились, не собираются	8,8	7,3	11,9	3,8	7,9
Не учились, собираются	41,8	41,4	37,1	28,6	40,0
Учились, больше не собираются	0,9	0,1	0	0	0,3
Учились, собираются еще	13,5	9,6	9,3	11,3	10,9
СТУДЕНТЫ					
Не знают о MOOK	67,9	76,2	77,0	75,9	73,8
Не учились, не собираются	2,6	2,6	5,6	3,8	3,0
Не учились, собираются	24,0	18,7	15,9	18,4	19,9
Учились, больше не собираются	0	0,2	0,6	0	0,1
Учились, собираются еще	5,5	2,4	0,9	1,9	3,1

Большая часть студентов вузов, интересующихся массовыми открытыми онлайн-курсами, обучаются или собираются обучаться одновременно на русском и иностранном (38%) или только на русском (37%), в то время как MOOK только на иностранном языке представляют интерес для 4,5% студентов. При этом среди студентов ведущих вузов больше, чем в вузах других типов, тех, кто готов учиться на массовых онлайн-курсах на иностранном языке.

По специальности, близкой к специальности своего диплома или к тем дисциплинам, которые они преподают, учились или собираются учиться 59% преподавателей, еще 6% — по другой специальности, а 27% — как по специальности, близкой к своему диплому или к преподаваемым дисциплинам, так и по другой. Выше всего доля тех, кто выбрал бы другую специальность, среди преподавателей негосударственных вузов — 20%. Только свою специальность чаще выбирают в государственных вузах: в ведущих — 58% преподавателей, а в обычных — 62%.

Студенты преимущественно планируют обучаться (или уже обучались) на массовых открытых онлайн-курсах по своей специальности или по близкой к ней (46%), т. е. эти курсы рассматриваются как дополнение к основному образованию, а не как способ сменить специальность и получить совершенно новые знания. Студенты ведущих вузов с большей вероятностью пла-

нируют обучаться на МООК по своей специальности или близкой к ней, но в то же время 27% отметили вариант «и по близкой, и по другой специальности» (в творческих вузах таких оказалось 39%), а 12% — «по другой специальности» (в негосударственных вузах таких 19%).

Среди обучавшихся или собирающихся обучаться на МООК преподавателей 76% отметили в качестве цели такого обучения повышение профессиональной квалификации по своей специальности/предмету, 42% — освоение новых методик и методов преподавания, 30% — общее развитие, 29% — освоение опыта дистанционного обучения, 12% — освоение новой специальности (табл. 3). Повышение квалификации по своей специальности чаще, чем их коллеги, отмечали в качестве цели обучения преподаватели из обычных государственных вузов (82%), освоение новой специальности — респонденты из негосударственных вузов (21%), общее развитие — опрошенные из творческих вузов (48%), так же как и изучение опыта дистанционного обучения (35%) и новых методик преподавания (50%).

Среди студентов 46% отметили, что основной целью обучения на таких курсах является общее развитие, в то время как 41% полагают, что такое обучение может осуществляться для повышения квалификации по получаемой в вузе специальности. 25% студентов считают, что такие курсы могут помочь в трудоустройстве, и лишь 11% связывают обучение на таких курсах с улучшением успеваемости в вузе (табл. 3). При этом только для студентов ведущих вузов мотивация повышения квалификации по получаемой специальности важнее мотивации общего развития — соответственно 45 и 41%. Вполне возможно, что студенты вузов, не принадлежащих к числу ведущих университетов, воспринимают обучение в вузе как получение общего образования и восполнение пробелов в нем, а для студентов ведущих вузов более значимым является профессиональное развитие на основе уже неплохого общего образования.

Для выявления факторов, влияющих на вероятность использования МООК среди преподавателей (табл. 4) и студентов (табл. 5), были оценены две мультиномиальные логистические регрессии с зависимой переменной, принимающей три значения:

- не знает о МООК или не собирается обучаться на МООК (базовая категория);
- не обучался, но собирается;
- обучался.

Вероятность того, что преподаватель уже проходил обучение на МООК, по сравнению с теми, кто ничего не знает о них или

3.6. Цели обучения на МООК

3.7. Факторы, значимые с точки зрения вероятности обучения на МООК

Таблица 3. **Мотивация реального или потенциального обучения на MOOK среди студентов и штатных преподавателей вузов** (2016 г., взвешенные данные, % учившихся или собирающихся учиться на MOOK, по типу вуза)

	Ведущие	Обычные	Творческие	Негосударственные	Всего
ПРЕПОДАВАТЕЛИ					
Повышение профессиональной квалификации по своей специальности	70,1	81,7	69,7	58,3	75,6
Освоение новой специальности	12,4	10,8	6,6	20,8	11,7
Общее развитие	33,3	25,4	48,4	32,5	29,9
Освоение опыта дистанционного обучения	30,1	30,3	35,0	11,5	29,4
Освоение новых методик преподавания, новых методов и т. д.	35,5	46,4	49,9	28,6	41,7
За компанию со своими друзьями, знакомыми	1,7	0,7	0	3,7	1,2
СТУДЕНТЫ					
Трудоустройство, получение нужной работы	27,7	25,2	5,3	32,5	24,9
Повышение успеваемости в вузе	14,6	8,8	6,2	2,6	10,6
Повышение профессиональной подготовки по получаемой в вузе специальности	44,6	36,1	54,1	32,4	40,7
Освоение новой специальности	18,9	19,8	12,1	17,2	18,8
Общее развитие	41,0	47,5	52,4	57,0	45,7
За компанию со своими друзьями, знакомыми	1,9	2,9	5,6	5,9	2,8

не собирается учиться, выше у тех, кто занимался научной работой (почти в 5 раз), кто преподает иностранный язык (в 3,8 раза по сравнению с преподавателями общественных наук) или математику и программирование (в 2,6 раза), у тех, кто за последние три года обучался в летней школе (в 2,7 раза), а также у кандидатов наук (в 2,1 раза). Менее сильное, но положительное влияние оказывают также такие характеристики, как наличие публикаций, разработка программ курсов, обучение в магистратуре за последние три года, хорошее владение иностранным языком и необходимость переподготовки по другой специальности. Ниже вероятность иметь опыт обучения на MOOK у преподавателей из московских вузов и выше — из ведущих государственных вузов (хотя значимость последней переменной невысока).

Что касается намерения обучаться на MOOK, то по сравнению с теми, кто не знает о MOOK или не учился, оно вероятнее у преподавателей, которые принимали участие в научной рабо-

Таблица 4. Оценка мультиномиальной регрессии факторов обучения на MOOK для преподавателей (база — не знает о MOOK или не собирается учиться); N = 1331

	Собираются		Учились	
	RRR	sign	RRR	sign
Ведущий университет (база — обычный университет)	1,277	0,131	1,557 *	0,084
Творческий университет	0,967	0,892	0,928	0,854
Негосударственный университет	0,985	0,955	0,736	0,541
Москва	1,031	0,839	0,575 **	0,026
Доктор наук	1,439	0,156	1,152	0,751
Кандидат наук	1,451 **	0,020	2,119 ***	0,004
PhD	0,515	0,320	2,388	0,145
Преподает (база — общественные науки)				
• иностранный язык	2,125 *	0,066	3,812 **	0,016
• гуманитарные дисциплины	1,112	0,598	1,388	0,297
• математика, программирование	1,571 **	0,046	2,557 ***	0,003
• естественные дисциплины	1,054	0,823	0,775	0,548
• технические дисциплины	0,713 *	0,079	0,603	0,121
• другие дисциплины	1,037	0,829	1,063	0,833
Учились в этом вузе	1,603 ***	0,002	1,017	0,945
Сами разрабатывали программы курсов	1,672 **	0,029	3,082 **	0,026
Доля лекций в аудиторной нагрузке, %	0,996	0,508	0,991	0,306
Доля семинаров в аудиторной нагрузке, %	1,002	0,777	1,006	0,526
Доля практич. занятий в аудиторной нагрузке, %	1,003	0,618	1,000	0,960
Принимали участие в научной работе	1,953 ***	0,001	4,912 ***	0,001
Были публикации	1,269	0,263	2,366 *	0,088
За 3 года принимали участие:				
• стажировка	0,710 *	0,055	1,012	0,965
• повышение квалификации	1,458 **	0,011	1,097	0,699
• летняя школа	2,243 ***	0,000	2,743 ***	0,002
• обмен преподавателями	0,927	0,796	0,608	0,285
• магистратура	1,340	0,261	2,178 **	0,025
Есть дополнительная работа	0,930	0,599	1,392	0,139
Хочет уйти с этой работы	0,673 **	0,029	1,246	0,392
Нужна подготовка:				
• по иностр. языку	1,195	0,246	1,449	0,154
• по комп. грамотности	0,882	0,451	0,960	0,872

	Собираются		Учились	
	RRR	sign	RRR	sign
• по спец. компьютерным программам	1,429 **	0,024	1,252	0,371
• по педагогике	0,955	0,780	0,732	0,240
• по своей специальности	1,102	0,557	1,205	0,484
• по другой специальности	1,117	0,522	1,711 **	0,041
Степень владения иностр. языком	1,152 *	0,056	1,379 **	0,014
Стаж работы в данном вузе	0,983 **	0,038	0,990	0,498
В браке	1,144	0,396	0,595 **	0,033
[Возраст] / 10	2,288 *	0,050	0,864	0,821
[Возраст] ² / 100	0,928 *	0,080	1,029	0,665
Мужской пол	0,797	0,116	0,901	0,642
Есть дети в возрасте до 6 лет	0,838	0,387	1,340	0,350
Есть дети в возрасте 7–18 лет	1,118	0,485	1,481	0,123
Самооценка материального положения	0,997	0,960	1,131	0,194
Константа	0,009 ***	0,000	0,001 ***	0,000
Pseudo R ²	0,133			
Prob > χ^2	0,000			

Таблица 5. Оценка мультиномиальной регрессии факторов обучения на МООК для студентов (база — не знает о МООК или не собирается учиться); N = 2815

	Собираются		Учились	
	RRR	sign	RRR	sign
Ведущий университет (база — обычный университет)	1,278 **	0,044	3,070 ***	0,000
Творческий университет	0,871	0,536	1,077	0,895
Негосударственный университет	0,859	0,529	0,252	0,166
Москва	0,910	0,424	0,838	0,504
Мужской пол	1,125	0,308	2,244 ***	0,001
Специализация (база — общественные науки)				
• гуманитарные науки	0,567 ***	0,003	1,236	0,639
• естественные науки, математика	0,817	0,263	1,918 *	0,077
• технические науки	0,630 ***	0,008	0,777	0,472
• другие специальности	0,448 ***	0,000	0,551	0,124
3–5-й курсы бакалавриата или специалитета	0,910	0,433	1,276	0,458
Магистратура	0,788	0,189	2,795 ***	0,006

	Собираются		Учились	
	RRR	sign	RRR	sign
Успеваемость	1,208 **	0,012	1,647 ***	0,007
Учится платно	1,155	0,282	1,172	0,630
Частота посещения занятий	1,016	0,834	0,751 *	0,070
Занимается научными исследованиями	1,267 **	0,039	2,163 ***	0,006
Есть работа (помимо учебы)	2,378 ***	0,000	1,409	0,159
Ориентация на новые знания	0,903 **	0,014	1,126	0,229
Не собирается работать по специальности	0,948	0,480	1,176	0,366
У школы не было специализации	0,759 **	0,011	0,670	0,126
Не хватает базовых теоретических знаний	0,778 *	0,079	1,394	0,285
Не хватает аналитических навыков, методов анализа данных	1,329 **	0,034	0,918	0,801
Есть планы:				
• учиться в магистратуре в России	1,028	0,103	1,023	0,555
• учиться в аспирантуре в России	0,989	0,476	1,017	0,638
• получить другое дополнительное образование	1,015	0,324	0,946	0,154
• учиться за рубежом	1,035 *	0,062	0,977	0,607
• работать за рубежом	0,976	0,170	1,036	0,413
Часы на посещение аудиторных занятий	1,002	0,613	0,980	0,100
Часы на выполнение домашних заданий	1,010 *	0,054	1,040 ***	0,000
Самооценка материального положения семьи родителей	0,937	0,177	1,033	0,821
Кол-во прочитанных научно-попул. книг	1,040 **	0,010	1,106 ***	0,000
Кол-во прочитанных худож. книг	1,025 ***	0,000	0,984	0,389
Константа	0,129 ***	0,000	0,002 ***	0,000
Pseudo R^2	0,108			
Prob > χ^2	0,000			

те, повышали свою квалификацию в летней школе, кто ранее учился в том вузе, где работает сейчас, у кандидатов наук, а также у преподающих математику и программирование (по сравнению с преподавателями общественных дисциплин). Положительными факторами выступают также наличие необходимости получить переподготовку по специальным компьютерным программам, хорошее владение иностранным языком, опыт разработки программ учебных курсов. Напротив, ниже готовность к обучению у преподавателей технических наук, у тех, кто хочет уйти с работы преподавателя и у кого большой стаж работы в данном вузе. Зависимость от возраста квадратичная (но значимость на уровне 10%). Тип вуза не имеет значения.

Таким образом, спрос на MOOK у преподавателей связан прежде всего с готовностью к самостоятельному и инновационному поведению, с включенностью в глобальную образовательную повестку: занятия наукой, знание английского языка, участие в различных форматах исследовательской деятельности, повышение квалификации. Настораживает консервативность установок по отношению к MOOK у преподавателей технических вузов. Вероятно, это один из индикаторов неблагополучия в российском техническом образовании, среди причин которого — очень высокая специализация, порождающая смещенное представление о собственной незаменимости, недостаточная включенность в глобальную повестку, работа со слабыми студентами на протяжении многих лет (у студентов многих технических вузов низкий балл ЕГЭ, в том числе по математике).

Что касается студентов, то вероятность обучения на MOOK выше всего в ведущих вузах — в 3 раза по сравнению с обычными государственными. Кроме того, по сравнению с теми, кто про MOOK не знает или не собирается учиться, в 2,8 раза выше вероятность уже иметь опыт обучения у студентов магистратуры (по сравнению со студентами 1–2-го курсов бакалавриата или специалитета); в 2,2 раза — у юношей по сравнению с девушками; в 2,16 раза — у тех, кто занимается научными исследованиями. Кроме того, значимыми положительными факторами оказались успеваемость, специализация по естественным наукам (по сравнению с общественными), часы, потраченные на выполнение домашних заданий и количество прочитанных за последние 6 месяцев научно-популярных книг. Негативный фактор только один: частота посещения занятий.

Вероятность наличия желания пройти обучение на MOOK наиболее высока у тех студентов, кто работает (в 2,4 раза выше, чем у неработающих), обучается в ведущем вузе (в 1,3 раза выше, чем у студентов других вузов), ведет научные исследования (в 1,3 раза выше, чем у тех, кто не занимается исследованиями). Более склонны к обучению студенты с высокой успеваемостью, желающие в будущем учиться за рубежом, много времени отводящие домашним заданиям, а также те, кто больше читает художественной и научно-популярной литературы, и те, кто считает, что им не хватает аналитических навыков. По сравнению со студентами, специализирующимися в общественных науках, реже планируют обучаться на MOOK те, кто выбрал гуманитарные, технические науки и другие специальности. Негативными факторами выступают также ориентация на получение в вузе практических навыков (по сравнению со стремлением научиться получать новые знания самостоятельно), недостаток базовых теоретических знаний, отсутствие специализации у школы, которую окончил студент. Таким образом, так же как и у преподавателей, у студентов отношение

к МООК во многом является индикатором инновационного поведения: ведущий вуз, участие в исследованиях, объем чтения, успеваемость.

Масштабы внедрения МООК в учебный процесс в России пока весьма скромны. Использование технологий онлайн-обучения не является массовым и остается уделом инноваторов. Преподаватели вузов лучше информированы и чаще обучаются на МООК, чем студенты. При этом спрос на обучение на МООК среди студентов зависит от типа вуза: проникновение онлайн-курсов в студенческие практики в ведущих вузах существенно выше, чем в обычных. Таким образом, наша основная гипотеза подтвердилась прежде всего применительно к спросу на МООК у студентов, хотя и у преподавателей ведущих вузов вероятность уже окончить такие курсы значимо выше, чем у их коллег из обычных вузов (уровень значимости 10%).

Преподаватели лучше студентов осведомлены о МООК, однако сторонников замены очных курсов на МООК больше среди студентов, чем среди преподавателей. Определенно за замену преподаваемых курсов на МООК высказались лишь 4–6% преподавателей и 16–22% студентов. Это ожидаемый результат. Если для студентов использование МООК создает новые возможности, то для преподавателей оно, помимо возможностей, еще и чревато новыми рисками. Это риски потери накопленной «преподавательской ренты», усиления конкуренции и даже увольнения. Прогресс в использовании технологий МООК в образовательном процессе вузов вряд ли возможен без организационных преобразований. Риски конкуренции будут вызывать сопротивление преподавательской среды, и требуется сформировать модели поведения вузов, которые обозначали бы для преподавателей возможные перспективы в случае массового внедрения МООК. Эти перспективы могут быть связаны с развитием *blended learning* — технологий смешанного обучения, в которых использование МООК дополняется работой в аудитории.

Регрессионный анализ эмпирических данных показал, что вероятность обучаться на МООК выше у студентов активных и с высокой успеваемостью и у преподавателей, занимающихся научными исследованиями и получавших дополнительную подготовку в летних школах. Обучение в ведущем вузе оказывает сильное положительное влияние на вероятность обучаться на МООК у студентов, но для преподавателей этот фактор не является столь значительным. В целом готовность к МООК и у студентов, и у преподавателей в российских вузах — это важная характеристика инновационного поведения.

Около половины студентов рассматривают МООК скорее как способ саморазвития, чем как альтернативу или даже до-

4. Выводы

полнение к получаемому образованию, а для преподавателей MOOK является хорошей альтернативой традиционному повышению квалификации. Причем среди целей обучавшихся преподавателей достойные позиции занимает освоение новых методов преподавания.

Преподаватели и студенты сходным образом оценивают преимущества и риски использования MOOK в образовании. Среди преимуществ доступность и индивидуализация пока доминируют над другими параметрами качественного образования. И преподаватели, и студенты солидарны в позитивной оценке замены общих дисциплин на MOOK, и при этом достаточно сдержанно или отрицательно относятся к замене специальных (профессиональных) дисциплин. И преподаватели, и студенты сходятся в том, что основные проблемы и риски использования MOOK связаны с отсутствием необходимой обратной связи с преподавателем, слабыми стимулами к завершению обучения в отсутствие постоянного внешнего контроля и ненадежной идентификацией слушателя при оценивании. Осознание этих рисков задает основные технологические и организационные векторы для продвижения MOOK в систему образования: это необходимость развивать системы прокторинга (идентификация слушателей, борьба с нечестным поведением), применять технологии смешанного обучения (blended learning, дополняющего MOOK обратной связью с преподавателем), регламентировать самостоятельную работу студентов с MOOK для того, чтобы решить проблему внешнего контроля и мотивации.

Литература

1. Бугайчук К. Л. (2013) Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. № 3. С. 148–155.
2. J'son & Partners Consulting (2014) Рынок онлайн-образования в России и мире: сегмент массовых онлайн-курсов. Контент и мобильные приложения. http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rynok-onlayn-obrazovaniya-v-rossii-i-mire-segment-massovyh-onlayn-kursov-20141209065340
3. Крукиер Л. А., Муратова Г. В., Салтыкова Н. Н. (2014) MOOCs — ключевой тренд современного образования. СПб.: Университет ИТМО; НИУ ВШЭ; ГНИИ ИТТ «Информика». <http://tm.ifmo.ru/tm2014/src/093a.pdf>
4. Мартынов К. (2013) Дистанционная Coursera // Отечественные записки. № 4 (55).
5. Нетология-групп (2017) Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий. <http://edumarket.digital>
6. Рудаков В., Рощина Я. (2018) Профессиональные практики преподавателей и стратегии студентов в российских вузах с разным качеством обучения в 2016 г. Мониторинг экономики образования: информационный бюллетень. № 1 (121). М.: Изд. дом ВШЭ.
7. Alraimi K. M., Zo H., Ciganek A. P. (2015) Understanding the MOOCs Continuance: The Role of Openness and Reputation // Computers & Education. No 80. P. 28–38.

8. Banerjee A. V., Duflo E. (2014) (Dis)organization and Success in an Economics MOOC // *American Economic Review*. Vol. 104. No 5. P. 514.
9. Belanger Y., Thornton J. (2013) Bioelectricity: A Quantitative Approach Duke University's First MOOC. <http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/6216>
10. Breslow L. et al. (2013) Studying Learning in the Worldwide Classroom: Research into edX's First MOOC // *Research & Practice in Assessment*. Vol. 8. <http://search.proquest.com/openview/27e5ba80e54284de-770427a71f05bf8d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1966350>
11. Canals E., Yishay M., European Commission, Directorate General for the Information Society and Media, Startup Europe, P.A.U. Education (2014) Support Services to Foster Web Talent in Europe by Encouraging the Use of Massive Open Online Courses Focused on Web Skills: Executive Summary. Luxembourg: Publications Office. <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:NOTICE:KK0215019:EN:HTML>
12. Christensen C., Raynor M. (2013) *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business Review.
13. Christensen G., Steinmetz A., Alcorn B., Bennett A., Woods D., Emanuel E. (2013) The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why? https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2350964
14. de Barba P., Kennedy G., Ainley M. (2016) The Role of Students' Motivation and Participation in Predicting Performance in a MOOC // *Journal of Computer Assisted Learning*. Vol. 32. No 3. P. 218–231.
15. Deng J. (2017) Research on Higher Vocational Students' Acceptance and Use of MOOC in Web Software Development Course // *Boletín Técnico*. Vol. 55. No 7. P. 689–695.
16. Foerster S. H. (2017) Global: Relax — Higher Education Won't Be Killed By MOOCs // G. Mihut, P. G. Altbach, H. Wit (eds) *Understanding Global Higher Education. Global Perspectives on Higher Education*. Rotterdam: SensePublishers. P. 151–153.
17. Grainger B. (2013) *Massive Open Online Course (MOOC) Report 2013 / VICEplus, NCVERs International Tertiary Education and Research Database*. London: University of London. http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf
18. Hew K. F., Cheung W. S. (2014) Students' and Instructors' Use of Massive Open Online Courses (MOOCs): Motivations and Challenges // *Educational Research Review*. Vol. 12. June. P. 45–58.
19. Ho A. D., Reich J., Nesterko S., Seaton D. T., Mullaney T., Waldo J., Chuang I. (2014) HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012 — Summer 2013. HarvardX and MITx Working Paper No 1. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263
20. Johnston J. (2016) MOOCs Feasibility Study: Demand among Teachers in Rural Ghana. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566982.pdf>
21. Kizilcec R. F., Piech C., Schneider E. (2013) Deconstructing Disengagement: Analyzing Learner Subpopulations in Massive Open Online Courses. *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. New York, NY: ACM, 2013. P. 170–179. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2460330>
22. Li Y., Powell S. (2013) MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>
23. Liang D., Jia J., Wu X., Miao J., Wang A. (2014) Analysis of Learners' Behaviors and Learning Outcomes in a Massive Open Online Course // *Knowledge Management & E-Learning*. Vol. 6. No 3. P. 281–298.

24. Phan T., McNeil S.G., Robin B. R. (2016) Students' Patterns of Engagement and Course Performance in a Massive Open Online Course // *Computers & Education*. Vol. 95. April. P. 36–44.
25. Shapiro H. B., Lee C. H., Wyman Roth N. E., Li K., Çetinkaya-Rundel M., Canelas D. A. (2017) Understanding the Massive Open Online Course (MOOC) Student Experience: An Examination of Attitudes, Motivations, and Barriers // *Computers & Education*. Vol. 110. July. P. 35–50. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.003>
26. Stewart B. (2013) Massiveness + Openness = New Literacies of Participation? // *Journal of Online Learning and Teaching*. Vol. 9. No 2. P. 228–238.
27. Tong T., Li H. (2017) Demand for MOOC—An Application of Big Data // *China Economic Review*. January. P. 1–14.

The Demand for Massive Open Online Courses (MOOC): Evidence from Russian Education

Yana Roshchina

Candidate of Sciences (PhD) in Mathematical and Instrumental Methods in Economics, Senior Research Fellow at the Laboratory for Studies in Economic sociology, National Research University Higher School of Economics. E-mail: yroshchina@hse.ru

Authors

Sergey Roshchin

Candidate of Sciences (PhD) in Labour Economics, Vice Rector, Head of the Laboratory for Labour Market Studies, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics. E-mail: sroshchin@hse.ru

Victor Rudakov

Candidate of Sciences (PhD) in Economics, Research Fellow at the Laboratory for Labour Market Studies, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics. E-mail: vrudakov@hse.ru

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

The paper examines issues connected with the implementation of MOOCs in teaching, motivation to study on these courses and the attitudes of the students and faculty towards the possible substitution of university courses for MOOCs. The study is also devoted to the evaluation of determinants in the demand for MOOCs among the students and faculty of Russian universities. The study is based on cross-sectional data from a student and university faculty survey carried out within the framework of the Monitoring of Education Markets and Organizations Project (2016).

Abstract

The results of the study indicate that MOOCs are demanded more by university faculty than by students. We found that faculty and student attitudes towards the substitution of general university courses for MOOCs is neutral, and negative regarding the substitution of special professional courses for MOOCs.

Regression analysis revealed that students with higher academic achievement and faculty involved in research activities and participating in summer schools and vocational training are more likely to use MOOCs in their studies. Studying in a top university has a strong positive impact on the probability of student participation in MOOCs. However, the same effect for university faculty is ambiguous.

MOOC, distance learning, e-learning, online education, massive open online courses, demand for education.

Key words

Alraimi K. M., Zo H., Ciganek A. P. (2015) Understanding the MOOCs Continuance: The Role of Openness and Reputation. *Computers & Education*, no 80, pp. 28–38.

References

Banerjee A. V., Duflo E. (2014) (Dis)organization and Success in an Economics MOOC. *American Economic Review*, vol. 104, no 5, pp. 514.

Belanger Y., Thornton J. (2013) *Bioelectricity: A Quantitative Approach Duke University's First MOOC*. Available at: <http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/6216> (accessed 10 January 2018).

- Breslow L. et al. (2013) Studying Learning in the Worldwide Classroom: Research into edX's First MOOC. *Research & Practice in Assessment*, vol. 8. Available at: <http://search.proquest.com/openview/27e5ba80e54284de-770427a71f05bf8d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1966350> (accessed 10 January 2018).
- Bugaychuk K. (2013) Massovye otkrytye distantsionnye kursy: istoriya, tipologiya, perspektivy [Massive Open Online Courses: History, Typology, Perspectives]. *Higher Education in Russia*, no 3, pp. 148–155.
- Canals E., Yishay M., European Commission, Directorate General for the Information Society and Media, Startup Europe, P.A.U. Education (2014) *Support Services to Foster Web Talent in Europe by Encouraging the Use of Massive Open Online Courses Focused on Web Skills: Executive Summary*. Luxembourg: Publications Office. Available at: <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:NOTICE:KK0215019:EN:HTML> (accessed 10 January 2018).
- Christensen C., Raynor M. (2013) *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business Review.
- Christensen G., Steinmetz A., Alcorn B., Bennett A., Woods D., Emanuel E. (2013) *The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?* Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2350964 (accessed 10 January 2018).
- de Barba P., Kennedy G., Ainley M. (2016) The Role of Students' Motivation and Participation in Predicting Performance in a MOOC. *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 32, no 3, pp. 218–231.
- Deng J. (2017) Research on Higher Vocational Students' Acceptance and Use of MOOC in Web Software Development Course. *Boletín Técnico*, vol. 55, no 7, pp. 689–695.
- Foerster S.H. (2017) Global: Relax—Higher Education Won't Be Killed By MOOCs. *Understanding Global Higher Education. Global Perspectives on Higher Education* (eds G. Mihut, P. G. Altbach, H. Wit), Rotterdam: Sense Publishers, pp. 151–153.
- Grainger B. (2013) *Massive Open Online Course (MOOC) Report 2013*. London: University of London. Available at: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf (accessed 10 January 2018).
- Hew K. F., Cheung W. S. (2014) Students' and Instructors' Use of Massive Open Online Courses (MOOCs): Motivations and Challenges. *Educational Research Review*, vol. 12, June, pp. 45–58.
- Ho A. D., Reich J., Nesterko S., Seaton D. T., Mullaney T., Waldo J., Chuang I. (2014) *HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012—Summer 2013*. HarvardX and MITx Working Paper No 1. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263 (accessed 10 January 2018).
- Johnston J. (2016) *MOOCs Feasibility Study: Demand among Teachers in Rural Ghana*. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566982.pdf> (accessed 10 January 2018).
- J'son & Partners Consulting (2014) *Rynok onlayn-obrazovaniya v Rossii i mire: segment massovykh onlayn-kursov—Kontent i mobilnye prilozheniya* [Online Education Markets in Russia and Abroad: The Segment of Mass Online Courses—Content and Mobile Apps]. Available at: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rynok-onlayn-obrazovaniya-v-rossii-i-mire-segment-massovykh-onlayn-kursov-20141209065340 (accessed 10 January 2018).

- Kizilcec R. F., Piech C., Schneider E. (2013) Deconstructing Disengagement: Analyzing Learner Subpopulations in Massive Open Online Courses. Proceedings of the *Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. New York, NY: ACM, pp. 170–179. Available at: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2460330> (accessed 10 January 2018).
- Kruker L., Muratova G., Saltykova N. (2014) *MOOCs—klyuchevoy trend so-vremennogo obrazovaniya* [MOOCs as a Key Trend in Modern Education]. Saint Petersburg: ITMO University, National Research University Higher School of Economics, State National Research Institute of Information Technology and Telecommunications “Informika”. Available at: <http://tm.ifmo.ru/tm2014/src/093a.pdf> (accessed 10 January 2018).
- Li Y., Powell S. (2013) *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. Available at: <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667> (accessed 10 January 2018).
- Liang D., Jia J., Wu X., Miao J., Wang A. (2014) Analysis of Learners’ Behaviors and Learning Outcomes in a Massive Open Online Course. *Knowledge Management & E-Learning*, vol. 6, no 3, pp. 281–298.
- Martynov K. (2013) *Distantionnaya Coursera* [Coursera Distant Learning]. *Otechestvennyye Zapiski*, no 4 (55).
- Netology Group (2017) *Issledovanie rossiyskogo rynka onlayn-obrazovaniya i obrazovatelnykh tekhnologiy* [Research on the Russian Market of Online Learning and Educational Technology]. Available at: <http://edumarket.digital> (accessed 10 January 2018).
- Phan T., McNeil S.G., Robin B. R. (2016) Students’ Patterns of Engagement and Course Performance in a Massive Open Online Course. *Computers & Education*, vol. 95, april, pp. 36–44.
- Rudakov V., Roshchina Y. (2018) *Professionalnye praktiki prepodavateley i strategii studentov v rossiyskikh vuzakh s raznym kachestvom obucheniya v 2016 g.* [Professional Teaching Practices and Student Strategies in Russian Colleges of Varying Education Quality in 2016]. Monitoring of Education Markets and Organizations: Information Bulletin, no 1 (121). Moscow: HSE.
- Shapiro H. B., Lee C. H., Wyman Roth N. E., Li K., Çetinkaya-Rundel M., Canelas D. A. (2017) Understanding the Massive Open Online Course (MOOC) Student Experience: An Examination of Attitudes, Motivations, and Barriers. *Computers & Education*, vol. 110, july, pp. 35–50. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.003> (accessed 10 January 2018).
- Stewart B. (2013) Massiveness + Openness = New Literacies of Participation? *Journal of Online Learning and Teaching*, vol. 9, no 2, pp. 228–238.
- Tong T., Li H. (2017) Demand for MOOC—An Application of Big Data. *China Economic Review*, January, pp. 1–14.