

*В. С. Третьяков, В. А. Ларионова\***Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*

## ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА

**Ключевые слова:** онлайн-курс; электронное обучение; открытое образование; образовательная программа; сетевая форма; интеллектуальная собственность; экономический эффект; образовательный контент; национальная платформа открытого образования.

Статья описывает опыт создания в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б. Н. Ельцина открытых онлайн-курсов и их использования в образовательных программах высшего образования. Определены варианты реализации принципов открытого образования, цели развития этого направления на примере конкретного университета. Рассмотрены основные сложности, которые возникают при использовании открытых онлайн-курсов в образовательном процессе вуза: изменение подходов к организации учебного процесса, к планированию нагрузки преподавателей, к распределению ответственности за реализацию частей образовательной программы, к созданию образовательного контента и последующему управлению им как интеллектуальной собственностью. Предложен вариант совместного правообладания онлайн-курсом университетом и авторским коллективом, разделения доходов от реализации обучения с целью мотивации авторов на создание высококачественного продукта и постоянное его улучшение. Дается оценка экономических и иных эффектов развития открытого образования для университета, описываются разные модели вхождения в рынок открытого образования как производителей открытых онлайн-курсов, так и потребителей нового образовательного продукта. Проводится анализ рисков развития открытого образования, существующих барьеров, возможных вариантов дальнейшего роста. В качестве основы для статьи используется опыт реализации открытых онлайн-курсов на собственных площадках открытого образования УрФУ и на национальной платформе «Открытое образование». Статья содержит описание конкретных практик, которые могут быть использованы администраторами вузов для повышения эффективности открытого образования или быстрого развития данного направления в вузе.

Систематическая работа по формированию системы «открытого образования» началась в 1975 г., после появления обзора ЮНЕСКО [1]. Сегодня невозможно отрицать, что с появлением массовых открытых электронных курсов (МООК) произошел качественный скачок в развитии образования, его глобализация и индивидуализация одновременно [2]. Любой человек вне зависимости от гражданства, возраста, уровня образования и финансовых возможностей теперь может выстроить свою индивидуальную траекторию обучения, включающую курсы от ведущих профессоров и известных ученых лучших университетов мира [3]. Это открывает безграничные возможности для непрерывного обучения и карьерного роста индивидуума на протяжении всей жизни [4; 5; 6; 7].

Бурный рост популярности электронного обучения в мире влечет за собой серьезные предпосылки к перестройке системы образования [8]. Глобализация образования, прямой доступ

к контенту ведущих вузов усиливает угрозу «оттока мозгов» и создает опасность потери национальной идентичности [9]. Для российских вузов это вызов, который требует не просто выхода на рынок открытого образования с конкурентоспособным на международном уровне контентом, но и коренных изменений в организации образовательного процесса. При этом вузы столкнутся с рядом специфичных для российской системы образования проблем, таких как:

- несовершенство и недостаточная гибкость нормативной базы на государственном уровне и отсутствие локальных нормативных актов в образовательных учреждениях в отношении использования массовых открытых онлайн-курсов;
- противоречие между кафедральной структурой образовательных учреждений, заинтересованной в сохранении объема аудиторной учебной нагрузки, и новыми моделями организации учебного процесса при внедрении электронного обучения;

\*Третьяков Василий Сергеевич, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», заместитель проректора по образовательным технологиям и территориальной сети, директор Института технологий открытого образования, г. Екатеринбург, 620002, ул. Мира, 19, +7 (902) 871-29-46, v.s.tretyakov@urfu.ru

Ларионова Виола Анатольевна, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», к. физ.-мат. наук, доцент, директор Департамента модульного электронного обучения Института технологий открытого образования, г. Екатеринбург, 620002, ул. Мира, 19, +7 (912) 283-46-67, v.a.larionova@urfu.ru

- отсутствие источников финансирования разработки онлайн-курсов в большинстве российских вузов;

- некомпетентность профессорско-преподавательского состава российских вузов в области информационных технологий и отсутствие штата технических специалистов в вузах, способных воплотить интерактивные технологии электронного обучения;

- отсутствие критериев качества МООК и системы признания результатов электронного обучения с использованием МООК в основных образовательных программах;

- слабая мотивация обучающихся и неготовность к самостоятельной работе и самообучению с помощью МООК;

- отсутствие системы независимого контроля знаний обучающихся, низкое качество оценочных средств;

- необходимость создания надежных технологий онлайн-прокторинга для проведения оценочных процедур онлайн с идентификацией личности обучающихся и контролем условий проведения для обеспечения достоверности оценок;

- неготовность вузов к организационным изменениям, в частности к изменению состава сотрудников вуза в пользу создания штата тьюторов, ассессоров и технических специалистов, сопровождающих процесс обучения с использованием онлайн-курсов;

- отсутствие опыта управления интеллектуальной собственностью в вузах при использовании электронного образовательного контента в массовом обучении, а также механизмов мотивации авторов на создание и дальнейшее обновление электронных курсов.

Преодоление указанных проблем ложится на каждый университет, который принимает решение о начале работы с открытыми онлайн-курсами, что является сильным сдерживающим фактором развития открытого образования в Российской Федерации. Как ответ на глобальный вызов со стороны стремительно развивающихся зарубежных платформ открытого образования в сентябре 2015 г. в России запущена Национальная платформа открытого образования (НПОО). Основной целью проекта, созданного силами восьми ведущих университетов страны при поддержке Министерства образования и науки РФ, является повышение темпов развития образовательных технологий в вузах, обеспечивающих рост качества, востребованности и доступности российского образования.

В рамках проекта реализуется одновременно несколько моделей использования онлайн-курсов

в основных образовательных программах, отрабатываются схемы перезачета результатов обучения и сетевого взаимодействия образовательных организаций, процессы, связанные с разработкой и использованием онлайн-курсов в вузах. Целью настоящей статьи является анализ правовых, организационно-методических и социально-экономических барьеров на пути внедрения открытого образования в российских вузах и вариантов их решения на кейсе Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина как одного из участников проекта создания Национальной платформы открытого образования.

Принятие решения о выходе на рынок открытого образования для университета начинается с осознания принципов, которые закладываются в само понятие «открытое образование», и тех целей развития университета, которые становятся достижимыми за счет реализации образовательных программ или их частей на основе этих принципов. Устоявшийся термин массовых открытых онлайн-курсов подразумевает прежде всего, что такой курс должен быть доступен для освоения неограниченному кругу лиц, как правило, без возмещения затрат на обучение с использованием курса, вне зависимости от уровня образования и места пребывания обучающегося, без строгой привязки к расписанию занятий и иных ограничений. Это накладывает существенные требования на создаваемый образовательный контент и используемые методы обучения, требует отказаться от прямого участия преподавателей вуза в коммуникациях с обучающимися, что для любого современного университета является крайне нетипичной ситуацией. Вместе с кардинальным упрощением организации учебного процесса, связанным с исключением синхронных контактных часов и необходимости управления аудиторным фондом, появляются новые задачи, связанные с высокими требованиями к контенту курсов и информационным сервисам, обеспечивающим учебный процесс.

Цели выхода любого вуза на рынок открытого образования в качестве поставщика открытых онлайн-курсов в первую очередь обусловлены необходимостью продвижения университета и его образовательных продуктов на образовательном рынке как российском, так и мировом. Для получения прямой прибыли от реализации онлайн-курсов требуется создание механизмов монетизации, как правило, связанных с сертификацией достигнутых при освоении онлайн-курса результатов обучения. При этом в качестве потребителя созданных

курсов могут выступать как физические лица, так и другие образовательные организации, заинтересованные в использовании разработанного вузом контента в своих образовательных программах.

Политика вуза в области использования курсов, созданных другими организациями, преследует одну из двух целей: расширение образовательных возможностей для обучающихся при освоении образовательных программ и снижение себестоимости реализации программ или их отдельных частей. Пути снижения затрат на организацию образовательного процесса могут быть различны: от передачи функций по контролю и сопровождению учебного процесса с использованием онлайн-курса менее квалифицированным преподавателям до полного сокращения учебной нагрузки преподавателя. Кроме того, использование массовых онлайн-курсов позволяет университету-потребителю решить проблемы кадрового, методического и даже материально-технического обеспечения образовательного процесса. Но, несмотря на очевидные преимущества и экономические выгоды от внедрения технологии массового онлайн-обучения, вуз-потребитель сталкивается с необходимостью преодоления ряда внутренних организационно-методических и социальных барьеров.

Организационно-правовой механизм образовательного процесса с использованием MOOK должен быть ориентирован на любые группы потребителей. Так, открытые онлайн-курсы УрФУ могут осваиваться как в рамках обучения на основных образовательных программах студентами вузов, так и всеми желающими без каких-либо ограничений.

Если потребитель не является студентом университета, при освоении части образовательной программы в виде открытого курса он не может быть зачислен на обучение в качестве студента университета, так как не проходит вступительные испытания и может не иметь требуемых результатов ЕГЭ. При отсутствии у обучающегося высшего или среднего профессионального образования и статуса студента он не может быть зачислен и как слушатель программ дополнительного профессионального образования. Единственным вариантом реализации принципов открытости при освоении онлайн-курсов в рамках действующего Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» [10] является зачисление обучающихся на программы дополнительного образования детей и взрослых, «направленные на удовлетворение их индивидуальных потребностей

в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании» (см. ст. 75 закона).

Таким образом, образовательный процесс с использованием MOOK в УрФУ представляет собой реализацию дополнительных образовательных программ с использованием исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что закреплено документированной процедурой. Необходимым условием организации образовательного процесса с применением электронного обучения является наличие электронного обучающего курса, размещенного в электронной информационно-обучающей среде и доступного в силу принципа открытости для всех желающих через сеть Интернет.

Ход и результаты обучения обязательно фиксируются в электронном портфолио обучающегося. Обучающемуся предоставляется возможность получить документ установленного университетом образца (сертификат), подтверждающий его успешное освоение дополнительной образовательной программы, содержание которой совпадает с содержанием онлайн-курса. Необходимым условием для предоставления данного документа является факт прохождения обучающимся всех аттестационных мероприятий, в том числе мероприятий с обязательной идентификацией личности обучающегося через сеть Интернет или очно в центрах, аффилированных с университетом.

Оплата образовательной услуги осуществляется на основании договора публичной оферты на оказание образовательной услуги, заключенного до прохождения итоговой аттестации, как правило, уже в процессе освоения онлайн-курса. Для реализации описанного механизма требуется выстроить бизнес-процесс, связанный с заключением таких договоров, оказанием образовательной услуги с применением исключительно электронного обучения, выдачей сертификатов в электронной и бумажной форме. При этом бизнес-процесс должен допускать высокую степень неопределенности относительно сроков обучения и количества акцептованных договоров публичной оферты, что можно реализовать только при полностью автоматизированной процедуре документооборота.

Зачисление на программу дополнительного образования и выдача сертификата не обязательна в том случае, если курс осваивается студентом как часть основной образовательной программы, на которой он учится. Это возможно как внутри университета при освоении курсов, разработанных университетом и используемых в рамках реализуемых им образовательных программ, так

и в сетевой форме реализации образовательных программ, когда студенты осваивают курс в другом вузе, что обеспечивает виртуальную академическую мобильность обучающихся. Результаты обучения в этом случае фиксируются в форме экзаменационной ведомости или иного документа, который определяется локальными нормативными документами вуза и договором о сетевой форме реализации образовательной программы.

В случае реализации онлайн-курса как программы дополнительного образования важным шагом является создание организационно-правового механизма для осуществления процедуры перезачета результатов освоения курса вузе, реализующем соответствующую образовательную программу. С точки зрения нормативного обеспечения этой процедуры обязательным является соблюдение следующих условий:

- вуз, осуществляющий перезачет, должен иметь локальный нормативный акт, который определяет порядок проведения перезачета на основе оценки соответствия результатов обучения электронного курса результатам обучения, предусмотренным основной образовательной программой;

- условия выдачи сертификата и его форма представления должны обеспечивать необходимый уровень достоверности оценки результатов обучения, которые подтверждаются онлайн-сертификатом, в частности должны быть обеспечены требования идентификации личности обучающегося в рамках процедур оценки.

Эти требования к обеспечению достоверности результатов обучения определяются самостоятельно образовательной организацией, осуществляющей перезачет. Однако выработка общих подходов в этом вопросе является важным моментом в развитии открытого образования в масштабах страны, так как разработчики курсов должны ориентироваться на единые стандарты в организации контроля и оценке результатов обучения в онлайн-курсе, соблюдение которых обеспечит возможность признания результатов обучения в других университетах. В рамках работы рабочей группы «Электронное образование» Ассоциации «Глобальные университеты» была сделана первая попытка сформулировать общие требования к открытым онлайн-курсам, результаты обучения по которым могут быть перезачтены. Они легли в основу локальных нормативных актов ряда университетов.

Основной проблемой является выработка организационного механизма, позволяющего принимать решение о возможности перезачета

онлайн-курса в рамках конкретной образовательной программы. Как правило, вопрос перезачета сводится к одному из следующих кейсов:

1) студент, освоивший открытый онлайн-курс по своей инициативе, предъявляет сертификат с просьбой перезачет ему определенную дисциплину или модуль образовательной программы;

2) студентам предлагается освоить онлайн-курс как модуль по выбору в рамках образовательной программы с гарантией перезачета в случае успешного освоения.

Когда речь идет о перезачете, в обеих ситуациях освоение онлайн-курса оплачивается самим обучающимся (в исключительных случаях с последующим возмещением стоимости обучения при перезачете), а следовательно, использование курсов не приводит к перераспределению финансовых потоков внутри университета и, как правило, в силу единичных случаев перезачета не влияет на нагрузку преподавателей. Однако расширение практики перезачетов встречает существенное сопротивление в вузе. Это связано с тем, что лица, принимающие решения о перезачете, видят потенциальные риски в освоении студентами «чужих» курсов, опасаясь последующего замещения ими учебной нагрузки «своих» преподавателей. Нередко ответственные за процедуру перезачета лица не имеют ни соответствующих ресурсов, ни компетенций, необходимых для анализа качества и содержания онлайн-курсов, которые могут быть перезачтены.

Для преодоления этого барьера в УрФУ реализованы два условия:

1) перезачет курсов является частью образовательной политики университета, и реализация права студента на перезачет жестко контролируется со стороны администрации университета;

2) решение о перезачете онлайн-курсов принимается лицами, осуществляющими руководство образовательными программами, которые заинтересованы через показатели своей деятельности в повышении привлекательности программы и расширении образовательных возможностей обучающихся.

Использование онлайн-курсов через заключение договоров о сетевой форме реализации образовательных программ с виртуальной академической мобильностью студентов в отличие от кейса с перезачетом требует оплаты обучения студентов на онлайн-курсах (за исключением случаев взаимозачета). В этом случае часть средств, поступающих за реализацию программы, перечисляется в другой вуз. Очевидно, что решение

о заключении такого сетевого договора может быть принято либо администрацией университета, либо лицом, принимающим решение о заключении договора на уровне образовательной программы, которое должно осознавать экономические и иные преимущества использования онлайн-курсов и быть заинтересовано в их реализации.

Потенциал виртуальной академической мобильности в части экономического эффекта не вызывает сомнений. При стоимости освоения открытого онлайн-курса с прохождением мероприятий в условиях идентификации личности, равной 1 000 рублей, сокращение себестоимости

реализации частей образовательной программы для среднестатистической для очного обучения дисциплины составит от 25 до 75 %. Примеры расчетов для таких дисциплин со среднестатистическими параметрами УрФУ приведены в таблицах 1 и 2. Для дисциплин, изучаемых отдельными группами студентов, экономия может превышать 90 %. Однако столь значительный экономический эффект возможен только при использовании онлайн-курсов в очной форме обучения, для заочной или очно-заочной формы экономия не будет превышать 20 %, а в ряде случаев использование онлайн-курса окажется дороже.

Таблица 1

**Расчет учебной нагрузки преподавателя для дисциплины со среднестатистическими параметрами (300 обучающихся, 4 лекционных потока по 75 человек, по 15 человек в группе при проведении практических занятий)**

Виды учебной нагрузки	Объем нагрузки на 1 поток/группу/ студента, академ. час	Суммарный объем нагрузки на реализацию всей дисциплины, академ. час
Лекции	72	288
Практические занятия	72	1440
Текущие консультации	21,60	43,20
Предэкзаменационная консультация	2	8
Экзамен	0,33	99
Контрольная работа	0,17	51
Расчетная работа	0,33	99

Итого академ. часов:

2028,2

Таблица 2

**Расчет себестоимости реализации дисциплины со среднестатистическими параметрами в зависимости от квалификации преподавателя**

Варианты оплаты труда профессорско-преподавательского состава (ППС)	Преподаватель (без звания, без степени)	Доцент (кандидат наук)	Профессор (доктор наук)
Оплата ППС по ставке *	496 065,2	1 006 461,1	1 489 573,5
Оплата ППС по почасовой ставке**	436 543,4	733 393,0	1 047 704,2
Оплата за реализацию открытого курса***	300 000,0	300 000,0	300 000,0

\* из расчета 800 часов учебной нагрузки на 1 ставку преподавателя с учетом резерва на отпуск, уральского коэффициента, выплат за звание, отчислений в социальные фонды;

\*\* исходя из ставок почасовой оплаты труда: 125 руб./академ. час для преподавателя без ученой степени и звания, 210 руб./академ. час для доцента, кандидата наук, 300 руб./академ. час для профессора, доктора наук – с учетом резерва на отпуск, уральского коэффициента, отчислений в социальные фонды.

\*\*\* при оплате за использование открытого курса с онлайн прокторингом в образовательном процессе 1 000 руб./чел.

Рассмотрим варианты применения онлайн-курса при реализации образовательной программы в очной форме:

1) замещение существующей дисциплины образовательной программы аналогичным по результатам обучения онлайн-курсом;

2) введение образовательную программу новой дисциплины, реализуемой с использованием онлайн-курса, с результатами обучения, отличными от тех, что могут быть реализованы вузе по традиционной технологии;

3) предоставление студентам онлайн-курса как дисциплины по выбору, альтернативной дисциплине, реализуемой с применением традиционной технологии.

Первый вариант наиболее сложен в реализации, так как приводит к замещению преподавательской нагрузки и перераспределению ресурсов вуза. Он наиболее вероятен для непрофильных для вуза дисциплин, либо дисциплин, при реализации которых имеются проблемы, связанные с недостатком ресурсов или с низким качеством обучения. В УрФУ руководителям образовательных программ также предложен кейс, когда замещение дисциплин онлайн-курсами является способом высвобождения ресурсов для внедрения проектных методов обучения.

Второй вариант наиболее вероятен при разработке новой образовательной программы, либо модернизации содержания существующей. Решение о применении онлайн-курсов может быть мотивировано либо образовательной политикой университета по включению модулей, реализуемых другими университетами, либо реальной потребностью в уникальном содержании. Использование онлайн-курсов является наименее затратной технологией реализации модулей других университетов в образовательной программе и не требует синхронизации времени проведения занятий между вузами.

Третий вариант, предполагающий использование онлайн-курсов как курсов по выбору, представляется наиболее вероятным для широкого внедрения онлайн-обучения. С одной стороны, он может быть самым эффективным способом выполнения требований ФГОС по выделению в образовательной программе доли модулей, выбираемых студентами самостоятельно, или реализации полномасштабной политики университета по переходу к индивидуальным траекториям обучения. Открытые онлайн-курсы позволяют реализовать обучение без сложностей в формировании индивидуального расписания и избежать экономических последствий

неравномерного формирования контингента групп, изучающих один курс. С другой стороны, введение онлайн-курсов как модулей по выбору обеспечивает возможность выравнивания численности студентов в потоке. Например, при наличии ресурсного ограничения на обучение в потоке не более 100 человек (таковым может быть ограничение вместимости аудитории) и реальной численности 110 человек вместо организации двух потоков некоторой части студентов может быть предложено освоение онлайн-курса. Последнее на практике эффективно при наличии закрепленной нормативными документами процедуры выбора модулей студентами в рамках установленных лимитов на количество студентов в потоке и предоставлением первоочередного права выбора дисциплины (модуля) студентам с лучшими позициями в рейтинге по результатам обучения в предыдущих периодах. Такая практика с 2015/2016 учебного года начала применяться в УрФУ.

Отдельно следует выделить случай замещения онлайн-курсами дисциплин в том университете, в котором они были разработаны. На практике это возможно реализовать двумя способами:

1) по аналогии с сетевой формой, когда стоимость обучения с использованием онлайн-курса приравнивается к стоимости для всех внешних потребителей, а оплата труда авторов курса по созданию курса и его поддержке осуществляется как и в случае внешних студентов на основе договора с авторами на создание и использование электронного курса в образовательном процессе;

2) по аналогии с применением электронного обучения при реализации нагрузки внутри университета.

Для сравнения этих двух вариантов рассмотрим подробнее организацию процесса обучения с использованием онлайн-курса и структуру затрат на его реализацию.

В УрФУ с целью обеспечения баланса интересов вуза и авторов курсов принята схема совместного правообладания интеллектуальной собственностью в виде контента и методик онлайн-курса. С каждым авторским коллективом заключается договор о создании произведения (онлайн-курса), который фиксирует права авторов на созданный продукт и на получение части вознаграждения в виде доли от выручки за реализацию образовательных услуг с использованием онлайн-курса. Размер вознаграждения в виде доли от выручки зависит от выбираемого автором размера разового вознаграждения по факту создания произведения, то есть каждый автор

может самостоятельно принять решение о том, как распределяется сумма вознаграждения: какая доля от общих затрат автора на создание курса выплачивается единовременно по окончании разработки курса, а какая – регулярными выплатами в процессе использования онлайн-курса. Выплата разового вознаграждения осуществляется за счет централизованного фонда университета на развитие онлайн-обучения, либо за счет средств подразделений, либо за счет внешних инвесторов. При этом подразделение, либо внешний инвестор, в зависимости от величины вложений в создание курса также может претендовать на получение части прибыли от реализации курса.

В общей выручке от реализации онлайн-курсов совокупная доля средств, направляемая на возмещение расходов на создание интеллектуальной собственности, то есть выплачиваемая авторам, подразделениям и другим инвесторам, составляет не менее 20 %, что фиксируется договором. Также устанавливается минимальная стоимость курса, ее увеличение при этом возможно исходя из изменений рыночной ситуации с увеличением доли автора в выручке. В состав остальных расходов включаются общеуниверситетские расходы в размере 10 % от выручки, расходы на организационно-техническое обеспечение продаж курса (включая расходы на интернет-эквайринг, если оплата осуществляется на сайте) и поддержку технологической платформы – 10 %, затраты на организацию контрольных мероприятий с идентификацией личности – 100 рублей на одно мероприятие, затраты на оплату работы команды поддержки курса – по фактическим трудозатратам (при 1 000 обучающихся около 300 рублей на одного обучающегося).

В описанной выше структуре затраты на оплату работы команды поддержки курса включают оплату преподавателей, тьюторов, методистов, технических специалистов, осуществляющих сопровождение курса, включая проверку работ, ответы на вопросы обучающихся, исправление критических ошибок, аналитическое сопровождение и т. п. При небольшом количестве обучающихся большая часть работ может выполняться самим авторским коллективом, однако с ростом количества обучающихся авторы курса заинтересованы в оптимизации работы и сокращении затрат на поддержку с одновременным ростом части выручки, приходящейся на выплаты за использование интеллектуальной собственности. Разработанные в УрФУ формы договоров с авторским коллективом также предусматривают, что формирование команды поддержки курса и выбор исполнителей для модернизации курса осуществляется по

решению авторского коллектива, если со стороны авторов работы по поддержке и модернизации курса выполняются своевременно и в полном объеме. В случае нарушения этого условия право на формирование команды поддержки и на введение новых авторов с последующим уменьшением доли прибыли, получаемой исходным авторским коллективом, переходит университету.

Если сравнивать описанную выше схему оплаты труда преподавателей при применении электронного обучения с традиционным подходом к оплате труда, то становится очевидным, что основное отличие в том, выделяется ли в затратах составляющая, связанная с созданием и модернизацией электронного контента. Если допустить, что онлайн-курс используется авторами при реализации своей нагрузки и за счет его использования они сокращают трудоемкость отдельных видов занятий (замещение аудиторной работы на контролируемую самостоятельную работу студента в электронной информационно-образовательной среде допускается согласно локальной нормативной базе УрФУ без внесения изменений в нагрузку преподавателя), то это отличие не носит принципиального характера, но могут отличаться объемы выплат, что должно регулироваться нормами времени, устанавливаемыми университетом. Затраты на технологическое сопровождение курса в этом случае компенсируются, как правило, из фонда общеуниверситетских расходов. Однако если курс используется преподавателями, не принимавшими участия в разработке, либо частью коллектива разработчиков, то очевидно, что традиционный подход без выплат за использование интеллектуальной собственности не позволяет в полной мере скомпенсировать реальные трудозатраты преподавателей при реализации учебного процесса с использованием открытых онлайн-курсов. Тем не менее кейс с использованием онлайн-курса для реализации технологии смешанного обучения крайне важен для современных вузов и не только при использовании собственных курсов, но и при приобретении прав на использование курсов других университетов.

Необходимость отработки финансово-организационных механизмов внутри вуза и между вузами, обеспечивающих возмещение стоимости создания открытых онлайн-курсов, является ключевой задачей текущего периода, необходимой для широкого распространения принципов открытого образования и внедрения онлайн-обучения. Вузы или частные инвесторы, в том числе авторские коллективы, вкладывающие сегодня

свои ресурсы в создание высококачественного контента, должны быть уверены в том, что модели возврата вложений будут работать устойчиво в периоде как минимум 3–5 лет. Риски, связанные с низкой готовностью вузов к реализации схем возмещения этих затрат, с высокой вероятностью введения дополнительного государственного регулирования взаимодействия университетов и введения требований к электронному контенту, существенно сдерживают активность российских университетов на рынке открытого образования. Создание ассоциации «Национальная платформа открытого образования» позволило объединить усилия ведущих вузов и Министерства образования и науки РФ в решении задачи выработки и апробации схем использования открытых онлайн-курсов в программах высшего образования, создания платформы «Открытое образование» (openedu.ru), где размещаются и реализуются открытые онлайн-курсы, обеспечивающие достижение результатов обучения, соответствующих базовым частям образовательных программ бакалавриата.

В качестве наиболее вероятного сценария развития открытого образования как элемента системы высшего образования представляется вариант освоения открытых онлайн-курсов в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, либо как программ дополнительного образования с последующим перезачетом. Этот вариант требует исключительного применения электронного обучения при освоении частей образовательной программы, но при этом обеспечивает значительную экономию ресурсов и предполагает достаточно простую и хорошо масштабируемую организационную схему.

По мере обеспечения возможности освоения с помощью онлайн-курсов всех частей образовательных программ логичным развитием данной модели может стать постепенное замещение онлайн-обучением заочной формы обучения для отдельных категорий потребителей. Возможными сдерживающими факторами этого процесса будет наличие среди заочных студентов людей с низким уровнем владения информационными технологиями и усиление требований к обучающему по соблюдению постоянного темпа освоения программы в отличие от эпизодического вовлечения в традиционное заочное обучение.

*Авторы выражают благодарность Российскому научному фонду за поддержку исследования в части разработки организационно-финансового механизма развития открытого образования в российских вузах в рамках проекта № 15-18-10014 «Проектирование оптимальных социально-экономических систем в условиях турбулентности внешней и внутренней среды».*

Альтернативным или дополнительным вариантом может быть развитие смешанных технологий обучения с использованием контента открытых онлайн-курсов. Однако, несмотря на привлекательность с точки зрения простоты внедрения, у этой схемы есть два недостатка: 1) сложность выделения средств на возмещение стоимости создания и обновления контента будет ограничением на этапе привлечения инвестиций; 2) формат открытого онлайн-курса отчасти проигрывает по удобству использования традиционным системам электронного обучения, обеспечивающим переносимость контента с использованием таких стандартов, как SCORM.

Нельзя также исключать, что основным направлением развития открытого образования останется формирование альтернативы традиционной системе высшего образования – развитие системы признания результатов обучения на открытых онлайн-курсах работодателями, развитие практики выдачи микродипломов по результатам освоения серии курсов и выполнения проектного задания. Участие вузов в этой модели развития открытого образования может носить системный характер и стать для университета частью образовательной политики.

При любом сценарии развития очевидно, что каждый университет сегодня вынужден определяться с тем, какое место он займет на рынке открытого образования в перспективе 3–5 лет. Для большинства университетов принципиально важным будет позиционировать себя не только в качестве потребителя онлайн-контента, но и в качестве поставщиков онлайн-курсов федерального или международного уровня. Это требует серьезных преобразований внутри университета в части подходов к построению образовательных программ, в части управления интеллектуальной собственностью, в части накопления опыта создания открытых онлайн-курсов. Полноценное включение в качестве потребителя открытых онлайн-курсов требует от университета не меньших усилий – выработка организационных механизмов принятия решения о включении онлайн-курса в образовательную программу, создание сбалансированных финансовых схем, обеспечивающих мотивацию на использование курсов, формирование индивидуальных траекторий обучения.





### Список литературы

1. Du Mont R. R. Distance Learning: A Systems View An Assessment and Review of the Literature. Kent State University. May, 2002. 164 p.
2. Global e-Learning Investment Review. UK: IBIS Capital Ltd., 2013. <http://www.siblinggroup.com/wp-content/uploads/2014/01/IBIS-Capital-e-Learning-Lessons-for-the-Future.pdf>.
3. Ho A. D., Chuang I., Reich J., Coleman C., Whitehill J., Northcutt C., Williams J. J., Hansen J., Lopez G., Petersen R. HarvardX and MITx: Two years of open online courses (HarvardX Working Paper No. 10). 2015. doi:10.2139/ssrn.2586847.
4. Hoxby C. The Economics of Online Postsecondary Education: MOOCs, Nonselective Education, and Highly Selective Education. Working Paper 19816. January 2014. JEL No. A2, I2, L33, L86. URL: <http://www.nber.org/papers/w19816>.
5. Epelboin Y. MOOC in Europe. URL: <http://wiki.upmc.fr/display/tice/MOOC+in+Europe> (дата обращения 12.01.2016).
6. Crouch C. H., Mazur E. Peer Instruction: Ten years of experience and results. URL: [http://web.mit.edu/jbelcher/www/TEALref/Crouch\\_Mazur.pdf](http://web.mit.edu/jbelcher/www/TEALref/Crouch_Mazur.pdf) (дата обращения: 20.01.2016).
7. Theory and Practice of Online Learning / ed. T. Anderson & F. Elloumi. Athabasca University, 2004.
8. Конанчук Д., Волков А. Эпоха «Гринфилда» в образовании. Исследование SEDeC / Центр образовательных разработок Московской школы управления Сколково. Сентябрь 2013. 52 с.
9. Смолин О. Н. Вызов национальному образовательному суверенитету : доклад. М. 2014. <http://www.smolin.ru/duma/audition/2014-05-19.htm>.
10. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2012).

DOI 10.15826/umj.2016.102.004

*Tretyakov V. S. , Larionova V. A.\***Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltzin, Ekaterinburg, Russia*

## OPEN EDUCATION AS A UNIVERSITY DEVELOPMENT STRATEGIC DIRECTION

**Key words:** Online course, electronic education, educational program, network form, intellectual property, economic effect, educational content, national open education platform

The article describes the experience of UrFU in open online courses and their use in the educational programs of higher education. The authors identify options for implementing open education principles implementation and the aims of developing that are using the example of a concrete university. They look into main difficulties caused by using open online courses in university educational process: changed approach to organizing the teaching process; lecturers' workload planning; allocating responsibility for implementing parts of the teaching program; creation of educational content and its management as an intellectual property. Authors suggest joint copyright for the course by university and authors: benefits would be shared in order to motivate authors for further creation of high quality product and its continuous improvement. The article provides assessment of economic and other effects of open education development for the university, describes different models of entering open education market both for open online courses authors and new educational product customers. The article contains the analysis of risks, existing barriers and possible future growth options for open education development. The article is based on the experience of implementing open online courses at UrFU educational space and at the national "Open education" platform. The authors of the article provide the description of practices that can be used by university administrators in order to upgrade efficacy of open education or facilitate the development of this area at the university.

### References

1. Du Mont R. R. Distance Learning: A Systems View An Assessment and Review of the Literature. Kent State University. May, 2002. 164 p.
2. Global e-Learning Investment Review. UK: IBIS Capital Ltd., 2013. <http://www.siblinggroup.com/wp-content/uploads/2014/01/IBIS-Capital-e-Learning-Lessons-for-the-Future.pdf>.
3. Ho A. D., Chuang I., Reich J., Coleman C., Whitehill J., Northcutt C., Williams J. J., Hansen J., Lopez G., Petersen R. HarvardX and MITx: Two years of open online courses (HarvardX Working Paper No. 10). 2015. doi:10.2139/ssrn.2586847.
4. Hoxby C. The Economics of Online Postsecondary Education: MOOCs, Nonselective Education, and Highly

\**Tretyakov Vasily S.*, Ural Federal University named after the first president of Russia B.N. Yeltzin, vice rector on educational technologies and regional network, director, Institute of open education technologies, Ekaterinburg, 620002, Mira st, 19, +7 (902) 871 2946, v.s.tretyakov@urfu.ru

*Larionova Viola A.*, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltzin, candidate of physics and mathematics, associate professor, director, Department of modular electronic education, Institute of open education technologies, Ekaterinburg, 620002, Mira st. 19, +7 (912) 283 4667, v.a.larionova@urfu.ru

Selective Education. Working Paper 19816. January 2014. JEL No. A2, I2, L33, L86. URL: <http://www.nber.org/papers/w19816>.

5. Epelboin Y. MOOC in Europe. URL: <http://wiki.urmc.fr/display/tice/MOOC+in+Europe> (дата обращения 12.01.2016).

6. Crouch C. H., Mazur E. Peer Instruction: Ten years of experience and results. URL: [http://web.mit.edu/jbelcher/www/TEALref/Crouch\\_Mazur.pdf](http://web.mit.edu/jbelcher/www/TEALref/Crouch_Mazur.pdf) (дата обращения 20.01.2016).

7. Theory and Practice of Online Learning / ed T. Anderson & F. Elloumi. Athabasca University, 2004.

8. Konanchuk D., Volkov A. Epoha «Grinfilda» v obrazovanii. Issledovanie SEDeC / Tsentri obrazovatelnykh razrabotok Moskovskoy shkoly upravleniya Skolkovo. Sentyabr 2013. 52 s.

9. Smolin O. N. Vyizov natsionalnomu obrazovatelnomu suverenitetu : doklad. M. 2014. <http://www.smolin.ru/duma/audition/2014-05-19.htm>.

10. Federalnyiy zakon RF «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» ot 29.12.2012 # 273-FZ (red. ot 30.12.2012).

