

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 377.1

Андреева Людмила Геннадьевна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры зарубежного регионоведения и международного сотрудничества Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва (РФ).

E-mail: lg.andreeva@migsu.ru

Бурукина Ольга Алексеевна

кандидат педагогических наук, доцент, проректор по экономическому и международному развитию Московского государственного института индустрии туризма им. Ю. А. Сенкевича, Москва (РФ).

E-mail: obur@mail.ru

Воробьева Инесса Анатольевна

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой информатики и математического моделирования в экономике Липецкого государственного педагогического университета, Липецк (РФ).

E-mail: vobi@bk.ru

Денисов Артем Руфимович

доктор технических наук, доцент, директор института экономики Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова, Кострома (РФ).

E-mail: iptema@yandex.ru

Маркова Валентина Александровна

кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии, Санкт-Петербург (РФ).

E-mail: va_markova@mail.ru

Новикова Вера Павловна

кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка и методики обучения английскому языку Челябинского государственного педагогического университета, Челябинск (РФ).

E-mail: veranovik@mail.ru

Степанова Мария Михайловна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербург (РФ).

E-mail: info@terra-linguistica.ru

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. Цель статьи – представить модель взаимодействия университета и бизнес-корпораций в едином информационном и образовательном пространстве, где существуют единые требования к содержанию и качеству образования и в равной степени удовлетворяются потребности науки, образования и бизнеса.

Методы, использованные в работе: обобщение содержания отечественных и зарубежных источников по проблеме профессионально-педагогического образования; методы экспертной оценки и системного анализа.

Результаты. Описаны итоги информационного поиска, в ходе которого выявлены недостатки существующих технологий онлайн-обучения. Предложена концепция онлайн-платформы «Университет III тысячелетия», основу которой составляет идея аутсорсинга корпоративного обучения современному университету. Такое сотрудничество позволяет организациям сокращать затраты на обучение сотрудников, а вузу – привлекать дополнительные средства на проведение научных исследований за счет разработки и продажи инновационных образовательных продуктов, а кроме того, успешно трудоустроить выпускников и внедрять инновации.

Научная новизна. Определены компетенции «as is» (как есть), которыми должен обладать университет при запуске проекта онлайн-платформы, и компетенции «as to be» (как должно быть), которые следует освоить университету для эффективной реализации данного проекта. Выявлены наиболее высокие риски внутренних системных напряжений в структуре онлайн-платформы и внешних вызовов для сотрудничества бизнеса и университета на базе данной платформы. Построена стратегическая матрица пересечений системных напряжений и внешних вызовов, позволяющая обозначить значимые задачи, требующие решения в процессе реализации проекта. Определена взаимосвязь выявленных задач с формируемыми компетенциями «as to be», разработана бизнес-модель «Канвас» образовательной онлайн-платформы.

Практическая значимость. Предложена модель взаимодействия образования и бизнеса, в рамках которой органы государственной власти и местного самоуправления, предприятия и организации различных форм собственности делегируют корпоративное обучение современному университету,

эффективно выполняющему функции научно-исследовательского, образовательного и консультативного центра в различных областях знаний.

Результаты мониторинга готовности руководителей предприятий и организаций передать свои корпоративные системы обучения на аутсорсинг вузу подтверждают эффективность данного решения по сравнению с имеющимися альтернативами – существующими в вузах системами дополнительного образования, МООС, корпоративными университетами.

Ключевые слова: корпоративное обучение, взаимодействие бизнеса и образования, онлайн-платформа, модель «as to be», SWOT-анализ, модель «Канвас».

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-1-51-94

Andreeva Ludmila G.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, The Department of Regional Studies and International Cooperation, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow (RF).

E-mail: lg.andreeva@migsu.ru

Burukina Olga A.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vice-rector for Economic and International Development, Moscow State Institute for Tourism Industry, Moscow (RF).

E-mail: obur@mail.ru

Vorob'eva Inessa A.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, The Department of Informatics and Mathematic Modeling in Economics, Lipetsk State Pedagogical University, Lipetsk (RF).

E-mail: vobi@bk.ru

Denisov Artem R.

Doctor of Engineering Sciences, Director of the Institute of Economics, Nekrasov Kostroma State University, Kostroma (RF).

E-mail: iptema@yandex.ru

Markova Valentina A.

Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, The Department of Management and Economics of Pharmacy, St. Petersburg State Chemical-Pharmaceutical Academy, Saint Petersburg (RF).

E-mail: va_markova@mail.ru

Novikova Vera P.

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, The Department of English Language and Methodology of English Language Teaching, Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk (RF).

E-mail: veranovik@mail.ru

Stepanova Maria M.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, The Department of Linguistics and Cross-cultural Communication, Saint Petersburg State Polytechnic University, Saint Petersburg (RF).

E-mail: info@terralinguistica.ru

ON-LINE PLATFORM FOR COMPETENCES DEVELOPMENT IN CORPORATE EDUCATIONAL SYSTEMS

Abstract. *The aim* of the study is to present the model of interaction of university and business corporations in uniform information and educational space, which consists of the uniform requirements to the contents and quality of education and requirements of science; education and business are equally satisfied.

Methods. The methods involve summing up the results of the national and international researchers' findings on the problem of vocational pedagogical education; methods of expert survey and system analysis.

Results. The information research results disclosing the drawbacks of the existing online-education technologies are presented. There is also a presentation of online-platform concept «The University of the 3rd Millennium» where modern university is considered as a service provider responsible for corporate education. Outsourcing will allow the companies to cut their expenses on employee education programs, while universities will accumulate additional resources by means of developing and selling innovative educational products. The additional funds will enable the university to carry out scientific research, to effectively implement post graduates' employment programs, to introduce innovations.

Scientific novelty. The authors define «as is» competences, which the university must have to launch this online-platform project, and «as to be» competences, which every university is to master to successfully implement the project. Internal high-risk systemic tensions and external challenges facing the platform are defined; strategic matrix of their intersection is developed. The latter allowed the authors to specify essential tasks which demand solution within the project. There is also a description of interconnection of the defined tasks with the «as to be» competences, and a Canvas model of the suggested online platform.

Practical significance: The authors of the article propose the model of business and education interaction, within which state institutions and local authorities, enterprises and companies with different patterns of ownership will pass corporate education to a modern university, effectively fulfilling the functions of a research, educational and consultative center in many fields.

The research results proving readiness of the heads of the companies and organizations (Moscow, St.-Petersburg, Lipetsk, Chelyabinsk, Kostroma) to outsource their corporate education to universities prove that the offered solution is

more appropriate than the existing alternatives (systems of additional education in universities, MOOC, corporate universities).

Keywords: corporate education, cooperation of business and education, online platform, «as to be» model, SWOT-analysis, Canvas model.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-1-51-94

Проектирование идеи университета означает ориентацию на идеал, к которому реальность лишь только приближается.

Карл Ясперс [16, с. 37]

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года [13] основной целью политики России является модернизация экономики на основе инноваций, что невозможно без создания современной системы развития человеческого потенциала: «Уровень конкурентоспособности современной экономики в значительной степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и кооперационности». Данное положение влечет за собой изменение миссии университета в современном обществе.

Традиционно университет воспринимается как центр образования, науки и культуры. Его миссия, согласно Великой Хартии европейских университетов, «обеспечить будущим поколениям такое образование и такую подготовку, которые позволят им внести свой вклад в соблюдение великого равновесия окружающей среды и самой жизни» [5]. Университет – важнейший социальный институт, и, по справедливому утверждению футуролога К. Керра, он должен выполнять роль «интегратора» социокультурного пространства [23].

Концепция долгосрочного социально-экономического развития также дает определение миссии современного российского вуза: она заключается в обеспечении тесного взаимодействия «образования, науки и бизнеса» путем предоставления непрерывного индивидуализированного образования [13].

Вместе с тем среди ученых ведутся серьезные дискуссии о том, каким должен быть университет будущего в условиях глобальных цивилизационных вызовов [1–4, 6, 7, 10, 14, 20], в числе которых Интернет и цифровая революция. Под влиянием информатизации взаимодействие и взаимовлияние процессов в различных сферах жизнедеятельности общества, характеризующие важнейшую закономерность функционирования современного социума, усиливаются по мере расширения информационного пространства и его глобальной сетевизации [8]. Сфера образования также стала полем активного проникновения новых технологий, к которым, в частности, относится массовое дистанционное обучение. И хотя учеб-

ные заведения уже десять лет используют открытые курсы [19, 25], но отношение к ним остается неоднозначным. В 2013 г. президент Ассоциации американских университетов Хантер Роулингс III сделал весьма жесткое заявление о том, что «пока не существует ни одного основательного исследования успешности той или иной формы онлайн-обучения» и нет «вразумительной критики так называемой “плохой онлайн-педагогике”» [26]. Определение стандартов «правильного онлайн-обучения» стало одной из основных целей деятельности Всемирного совета по вопросам образования (GLC), основанного в 2013 г. в США.

Сторонники традиционных форм поддерживают Роулингса: «Провал массового онлайн-обучения не является шоком для тех из нас, кто учит студентов, находясь с ними в одной аудитории» [27]. А, например, президент Carnegie Mellon University Субра Суреш не так категоричен и заявляет, что на протяжении 50 лет были проведены вполне убедительные исследования в этой области, в том числе в его университете [28]. Тем не менее Гарвард объявил, что теперь он вступает в так называемую эру «пост-МООС» (МООС – массовые открытые онлайн-курсы) [18], университет Станфорда берет под контроль свои онлайн-разработки, которые были отданы на аутсорсинг компании Coursera, становлению которой он в свое время способствовал [24], а компания «Udacity» отказалась от предоставления образовательных услуг, назвав свой онлайн-продукт «низкопробным» [17].

Действительно, при массовом онлайн-обучении преподаватель в большинстве случаев просто не способен справиться с огромным количеством студентов, следовательно, качество образования становится крайне низким. Однако решить проблему, на наш взгляд, может создание достаточно дорогостоящего, но качественного онлайн-продукта на базе действующего университета. По мнению экспертов, онлайн-образование наиболее эффективно в системе повышения квалификации специалистов, особенно работающих в отдаленных регионах страны [9].

Исследователи Барбара Исченгер и Яана Пука, представляющие Организацию по экономическому сотрудничеству и развитию (OECD), убедительно демонстрируют успешность сотрудничества локального бизнеса и университетов на основе создания так называемого «Научного домика» (the Knowledge House model). Данная модель взаимоотношений дает доступ к научной базе университета малым и средним предпринимателям региона и помогает им в решении технологических и организационных задач. Но между региональным бизнесом и университетом должны существовать долгосрочное партнерство и финансовая поддержка. Авторы подчеркивают, что университеты смогут стать драйверами региональной

экономики, если обеспечат обучение и повышение квалификации в течение всей жизни и будут адаптироваться к нуждам общества, сохраняя при этом собственную автономию [22]. Достижение указанной задачи возможно только при наличии единого информационного и образовательного пространства, которое должно в одинаковой мере удовлетворять потребности науки, образования и бизнеса и строиться на единых требованиях к содержанию и качеству образования.

Мы полагаем, что органам государственной власти и местного самоуправления, предприятиям и организациям различных форм собственности следует передать корпоративное обучение на аутсорсинг современному университету, эффективно выполняющему функции научно-исследовательского, образовательного и консультативного центра в различных областях знаний. Такой подход в случае соблюдения всех необходимых условий (создания информационного образовательного пространства на базе онлайн-платформы университета, разработки инновационных образовательных программ, ориентированных на нужды заказчика и обеспеченных высокопрофессиональными кадрами высшей школы) поможет организациям повысить качество обучения, сократить затраты на обучение персонала, будет содействовать осуществлению эффективной кадровой политики путем привлечения перспективных выпускников вуза, подготовленных и адаптированных к работе в корпорации еще на студенческой скамье.

Тесное взаимодействие науки и бизнеса позволит вузу привлечь дополнительные инвестиции на проведение научных исследований за счет разработки и продажи инновационных образовательных продуктов, будет способствовать успешному трудоустройству выпускников и укреплению имиджа научно-исследовательского и кадрового центров.

Нами была начата разработка стратегии «Университет III тысячелетия» («The University of the 3rd Millennium»), базирующегося на онлайн-платформе для формирования компетенций в корпоративных системах обучения. Благодаря такому продуктивному средству взаимодействия науки и практики, как онлайн-платформа, можно оперативно устанавливать соответствие компетенций персонала профессиональным стандартам и запускать адаптивные программы корпоративного обучения.

Участниками проектной группы был проведен мониторинг готовности руководителей предприятий и организаций передать свои корпоративные системы обучения на аутсорсинг вузу. В качестве респондентов выступили топ-менеджеры средних компаний Москвы, Санкт-Петербурга, Липецка, Челябинска, Костромы. Большинство опрошенных сочло идею интересной и выразило желание рассмотреть проект на предмет

участия. Однако респонденты сразу отметили, что образовательные продукты онлайн-платформы должны быть уникальными, адаптивными, нацеленными на решение конкретных корпоративных задач, поскольку традиционное высшее образование и так в достаточной мере обеспечивает производство универсальными специалистами, владеющими обобщенным набором компетенций, а для того чтобы интегрировать их в трудовую деятельность, работодатель вынужден доучивать их в своей корпорации, восполняя «пробелы» вузовской подготовки.

Респондентам предлагалось также оценить по десятибалльной шкале значимость ранее выделенных требований к системам корпоративного обучения. Сравнение существующих подходов к развитию корпоративных систем обучения проводилось методом «Домик качества» [15]. Сопоставлялись следующие варианты:

- «Классическое ДПО» – традиционная система дополнительного профессионального образования, существующая в вузах, когда компания платит вузу деньги за проведение профпереподготовки или курсов повышения квалификации;

- «Coursera/Iversity» – система дополнительного образования, при которой компания обязывает своих сотрудников проходить бесплатные курсы, размещенные на MOOC-платформах;

- «Собственная система», с помощью которой компания для обучения персонала создает корпоративный университет;

- «Онлайн-платформа» – модель системы обучения персонала, предлагаемая в данной работе.

Анализ результатов показал, что последний подход к развитию корпоративных систем обучения оказался наиболее предпочтительным (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение подходов к развитию корпоративных систем обучения

Предпочтения («Насколько для Вас значимо, что ...»)	Вес ¹	Классическое ДПО ²	Coursera/Iversity ²	Собственная система ²	Онлайн-платформа ²
1	2	3	4	5	6
При обучении используются наиболее актуальные материалы	9,2	1	1	3	3
При создании курса задействованы материалы, разработанные в Вашей компании для обучения сотрудников	5,6	1	-3	3	3

1	2	3	4	5	6
Для обучения применяются новые информационные технологии, позволяющие повысить качество подготовки сотрудников и более полно оценить уровень сформированности их компетенций	6,2	-3	-3	1	3
Система оценки компетенций персонала будет использована и для оценки компетенций студентов, что позволит Вам сформировать кадровый резерв	7	1	-3	-1	3
В систему управления персоналом будут встроены информационные технологии, позволяющие определить минимально необходимые и достаточные программы подготовки, что позволит сократить затраты на обучение сотрудников	6,6	-1	1	3	1
В процессе обучения будут задействованы не только интерактивные дистанционные методы обучения, но и живой контакт с преподавателем	7,4	3	-3	-1	3
Для организации и поддержки корпоративной системы обучения не придется регулярно выделять финансовые ресурсы	5,4	-3	3	-1	-3
Результат (взвешенная сумма)		2,56	-46,56	50,33	96,56

¹ Коэффициент значимости, определенный на основе экспертного опроса;

² +3 – данное решение позволит в максимальной степени удовлетворить соответствующее требование; +1 – данное решение позволит удовлетворить соответствующее требование, но с некоторыми существенными ограничениями; -1 – данное решение существенно ограничивает возможность выполнения соответствующего требования; -3 – данное решение делает практически невозможным выполнение соответствующего требования.

В ходе проектно-аналитической сессии было установлено, что для выполнения сформулированной миссии «Университет III тысячелетия» должен обладать компетенциями научно-исследовательского и научно-методического центра (компетенции «as is»), на основе которых будет сформирован набор компетенций онлайн-платформы (компетенции «as to be»).

К компетенциям «as is» (как есть) мы относим способность университета

- разрабатывать уникальные высококачественные учебные курсы, в том числе онлайн, по направлениям гуманитарного, технического и экономического профилей;
- организовывать курсы дополнительного образования по различным направлениям подготовки;
- формировать у студентов / слушателей общекультурные и профессиональные компетенции требуемого уровня качества;
- формировать учебно-методические комплексы требуемого уровня качества по различным дисциплинам и программам;
- оценивать с высокой достоверностью степень сформированности компетенций студентов / слушателей.

Компетенции «as to be» (как должно быть) включают способность университета

- взаимодействовать с коммерческими структурами с целью организации корпоративных систем онлайн-обучения – К1б;
- оценивать с высокой достоверностью степень сформированности компетенций соискателей на вакантные должности – К2б;
- организовывать курсы повышения квалификации для сотрудников организаций на базе существующей технологической платформы – К3б;
- разрабатывать уникальные высококачественные курсы, в том числе онлайн, в условиях быстро меняющегося рынка труда – К4б.

Содержание образования, инновационные средства и методы обучения позволят «Университету III тысячелетия» обеспечить подготовку высокопрофессиональных кадров, обладающих универсальным и уникальным набором компетенций. Формируемые навыки и умения представлены в табл. 2.

Таблица 2

Модель выпускника «Университет III тысячелетия»

Уникальные навыки и умения	Уникальные компетенции, обеспечивающие высокую эффективность работы обучаемого сотрудника в сфере деятельности компании-заказчика
Профессиональные навыки и умения	Актуальные знания, умения и навыки, позволяющие решать нестандартные задачи в соответствии с областью деятельности обучаемого сотрудника
Надпрофессиональные навыки и умения	Общекультурные компетенции, ранее сформированные при получении высшего или среднего образования (в зависимости от должности обучаемого сотрудника)

Перспективность предлагаемого варианта можно установить с помощью построения стратегической матрицы [12]. Для этого необходимо выделить значимые внутренние системные напряжения и внешние вызовы. Первоначально методом мозгового штурма выявляются возможные системные напряжения и вызовы, для которых в последующем определяются риски их проявления. Согласно методике оценки рисков [11] они измеряются качественно по двум параметрам: вероятность проявления (1 балл – низкая; 2 – средняя; 3 – высокая) и масштаб последствий (1 балл – малый; 2 – средний; 3 – большой). Чтобы оценить риски, достаточно перемножить эти два параметра, и если результат будет больше установленного предельного значения (для системных напряжений – 5; для вызовов – 6), то данные риски признаются значимыми. Определение вероятности и масштаба проявлений осуществлялось методом закрытого анкетирования, результаты которого были обобщены.

Перечислим возможные системные напряжения (СН):

- противоречия, связанные с расходом ресурсов, между вузом-учредителем, на базе системы дистанционного обучения которого создается данная платформа, и руководителями проекта – СН1;
- необходимость хранить и обрабатывать корпоративные данные, которые представляют коммерческую тайну – СН2;
- необходимость постоянной работы персонала по совершенствованию функционала платформы, связанному с развитием технологий, что может потребовать изменения имеющихся курсов – СН3;
- желание использовать корпоративные курсы одной организации при создании курсов для другой организации или в учебном процессе вуза – СН4;
- возможное существенное различие целей и задач корпоративного образования в разных организациях как в одной, так и разных отраслях – СН5;
- требующаяся высокая скорость внедрения инновационных образовательных проектов – СН6;
- низкий уровень концептуальной проработки проектов корпоративных систем обучения – СН7;
- различия в объеме функционала обучающих курсов для различных корпоративных систем обучения – СН8;
- невозможность точного прогнозирования экономической эффективности – СН9;
- несоответствие знаний научно-педагогических работников требованиям компаний-заказчиков – СН10;
- технологическая несовместимость существующих версий курсов и новых способов обучения – СН11;
- проблема упрощения правил выдачи дипломов по результатам обучения – СН12;

• возможность конфликтов между преподавателями (создателями курсов) и администраторами, которые «загружают» данные курсы в систему, – СН13.

В табл. 3 приведены результаты анализа рисков системных напряжений (наиболее значимые напряжения выделены серым цветом).

Таблица 3

Результаты анализа рисков системных напряжений

Системные напряжения	Вероятность	Масштаб	Риск
1	2	3	4
СН1	2,43	2,29	5,55
СН2	2,71	2,43	6,59
СН3	2,57	2,14	5,51
СН4	1,43	1,71	2,45
СН5	2,29	1,43	3,27
СН6	2,57	2,14	5,51
СН7	2,29	2,14	4,90
СН8	2,29	1,72	3,92
СН9	1,86	2,43	4,51
СН10	2,14	2,29	4,90
СН11	2,29	1,86	4,24
СН12	2,57	2,14	5,51
СН13	2,14	1,29	2,76

В качестве вызовов были выделены:

• развитие технологий обучения и тестирования, включая 3D-симуляторы, игровые формы обучения, интерактивный видео-контент и т. п., что потребует изменения имеющейся системы курсов, – В1;

• развитие платформ бесплатного обучения (moodle, coursera), что неизбежно приведет к повышению конкуренции на рынке, – В2;

• снижение роли дипломов о дополнительном образовании для работодателя и увеличение роли сертификатов, подтверждающих необходимую компетенцию соискателя на вакантную должность, – В3;

• развитие технологий искусственного интеллекта, позволяющих существенно расширить аналитический функционал подсистемы проверки компетенций соискателя – В4;

• увеличение конкуренции на рынке, заставляющее руководителей корпорации задуматься над вопросом более тщательного подбора персонала и развития собственных систем его сертификации, – В5;

• появление спроса на новые профессии и отсутствие преподавателей, способных подготовить соответствующих специалистов, – В6;

• отсутствие спроса на услуги, возникшее вследствие недоверия компаний к учебным заведениям и желания самостоятельно решить возникшие проблемы, – В7;

• государство, желающее контролировать процесс, а также получить доступ к корпоративной информации, а в худшем случае – изъять серверы, что может навредить другим клиентам, – В8;

• неспособность онлайн-образования решить проблемы воспитания, которое нагружено сложным мировоззренческим содержанием и требует непосредственного контакта учителя с учеником и учеников с учениками, – В9.

Результаты анализа рисков вызовов (наиболее значимые из них выделены серым цветом) представлены в табл. 4.

Таблица 4

Результаты анализа рисков вызовов

Вызовы	Вероятность	Масштаб	Риск
В1	3	2,57	7,71
В2	2,86	2,57	7,35
В3	2,14	1,71	3,67
В4	2,57	2,14	5,51
В5	2,57	2,57	6,61
В6	2,57	2,43	6,24
В7	1,71	2,14	3,67
В8	2	2,57	5,14
В9	2,14	1,71	3,67

На основе стратегической матрицы возможно определение первоочередных задач, которые необходимо решить при создании онлайн-платформы. В табл. 5 отражены только те ячейки, которые определяют значимые пересечения вызовов и системных напряжений. Задачи же необходимо определить так, чтобы они закрыли все выделенные пересечения.

Таблица 5

Стратегическая матрица «Вызовы – системные напряжения»

Напряжения	Вызовы			
	В1	В2	В5	В6
СН1	+3			
СН2		+3	+1	+1
СН3	+3			+3
СН6	+1		+1	+3
СН12			+3	

+1 – слабая связь между напряжением и вызовом;
+3 – сильная связь между напряжением и вызовом.

Таким образом, были обозначены следующие задачи.

- разработать регламенты, определяющие статьи распределения доходов от системы с указанием лимитов (доли доходов) по каждой статье; данные регламенты утвердить на Ученом совете вуза (СН1–В1) – 31;

- создать систему виртуальных серверов с доступом к серверу только у одной организации – 32. Физически серверы будут располагаться в двух местах: в России и за рубежом (например, в Англии). Каждой компании будет предоставлено право выбора месторасположения сервера. Это застрахует, например, от того, что наше государство изымет жесткие диски. Такой подход, а также заключение юридических договоров о неразглашении коммерческой информации минимизирует риски компании и позволит ей дать доступ к необходимой информации (вся строчка СН2);

- создать условия для развития платформы, включая вложения в передовые разработки в этой области, обучение персонала, стимулирование его в отношении совершенствования своих курсов и освоения передовых технологий, – 33. Целесообразно реализовать эту задачу в форме организационной функции (отдела развития) с соответствующим бюджетом. Также необходимо продумать систему мер по повышению заинтересованности преподавателей в совершенствовании учебных курсов по рекомендациям заказчиков (весь столбец В1, СН3–В6);

- разработать и внедрить систему оценки обучаемого персонала на соответствие должности, основанную на методах, позволяющих максимально точно оценить компетенции персонала. К ним, в частности, относятся профессиональное тестирование, аттестация, интервью по компетенциям, ассессмент-центр, диагностика «360 градусов», имитационное моделирование общения с клиентами (в том числе видео-контентами) различных психотипов для последующего анализа реакции персонала (СН12–В5, СН6–В5) – 34;

- создание подразделения (учебного отдела), ответственного за модернизацию имеющихся и разработку новых курсов, оценку качества работы, переподготовку и обучение профессорско-преподавательского состава, привлечение сотрудников и глав бизнес-структур к реализации основных обязательных программ, поддержку обратной связи с компаниями и оперативное реагирование на возникающие проблемы и появление новых технологий (СН6–В5, СН6–В6, СН3–В6) – 35.

Решение перечисленных задач позволяет сформировать в вузе ранее выделенные компетенции «as to be» (табл. 6), что подтверждает их значимость.

Таблица 6

Связь задач (проектов) и компетенций

Задачи	К1б	К2б	К3б	К4б
31	Задача получения доступа к ресурсам			
32	+		+	
33			+	+
34		+		+
35	+	+	+	+

На основе полученных данных была разработана бизнес-модель типа «Канвас» [21] для онлайн-платформы университета, созданной для формирования компетенций в корпоративных системах обучения.

Таблица 7

Модель «Канвас» онлайн-платформы университета

Блок	Значение
Ключевые партнеры	Высшее учебное заведение, на базе системы дистанционного образования которого будет развернута создаваемая платформа, хост-провайдер
Ключевые виды деятельности	Организация корпоративных систем обучения, обучение персонала, развитие платформы и системы курсов
Структура издержек	Зарплата преподавателей, затраты на разработку курсов, развитие платформы, хостинг и домен, отчисления вузу-учредителю, накладные расходы, реклама, налоги
Ценностные предложения	Максимальное удовлетворение потребностей компаний-клиентов в области корпоративного обучения
Взаимоотношения с клиентами	Ориентация на потребности клиентов: индивидуальные договоры, не исключающие типовых решений
Каналы сбыта	Онлайн-платформа, проведение очных групповых и индивидуальных курсов ДПО по заявкам клиентов
Потребительские сегменты	Крупные и средние компании, которые стремятся сократить затраты на подготовку и обучение персонала и/но полагают нецелесообразным создавать собственные корпоративные университеты
Потоки доходов	<ul style="list-style-type: none"> ● абонентская плата за поддержку существующих корпоративных систем обучения; ● доходы от создания новых корпоративных систем обучения и новых курсов внутри уже существующих; ● доходы от проведения очных курсов ДПО по заявкам клиентов; ● поступления от частных лиц и сотрудников компаний за сертификацию сформированных компетенций

Актуальность проекта «Университет III тысячелетия» («The University of the 3rd Millennium») состоит в том, что он позволяет обозначить стратегические ориентиры развития и миссию онлайн-платформы для формирования компетенций корпоративных сотрудников, определить место данной платформы на рынке образовательных услуг. Выявление наиболее значимых рисков внутренних системных напряжений в структуре онлайн-платформы и внешних вызовов ее функционирования дает возможность сформулировать стратегические задачи, стоящие перед университетом, и разработать ресурсную модель их решения и бизнес-модель «Канвас» онлайн-платформы, которая, по нашему мнению, может служить отправной точкой в проектировании инновационных образовательных систем.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. Б. Е. Стариченко*

Литература

1. Абанкина И., Абанкина Т. Место вузов в новой экономике: стратегии и угрозы. 2008 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/mesto-vuzov-v-novoy-ekonomike-strategii-i-ugrozy>.
2. Барнетт Р. Осмысление университета // Alma Mater. 2008. № 6. С. 46–56.
3. Бауман З. Индивидуализированное общество. Москва: Логос, 2002. 390 с.
4. Вахитов Р. Болонский процесс в России [Электрон ресурс]. Режим доступа: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/bolonskiy-process-v-rossii>.
5. Великая Хартия европейских университетов, Болонья, 1988. [Электрон. ресурс]. Режим доступа <http://www.russianenic.ru/int/bol/charter.html>.
6. Волков Ю. Г. Российское образование: креативный потенциал. Ростов н/Д: Антей, 2011. 23 с.
7. Волохонский В., Соколов М. Политическая экономика российского вуза // Отечественные записки. 2013. № 4. С. 31–48.
8. Горшков М. К., Петухов В. В. Российское общество и вызовы времени: книга первая. Москва: Весь Мир, 2015. 336 с.
9. Готлиб А. С. Сможет ли онлайн-образование стать альтернативой традиционному университету? // Вестник СамГУ. 2015. № 1. С. 15–22.
10. Грудзинский А. О. К новой модели университета [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/698/641/1219/Chapt1.pdf>.
11. Кадышева Е. Методика проведения SWOT-анализа. Образцы матриц SWOT [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://marketing.by/main/school/theory/0012841/>.
12. Константинов Г. Н. Стратегический менеджмент. Концепции: учебное пособие для слушателей программы МВА, обучающихся по специальностям «Общий и стратегический менеджмент» и «Финансы». Москва: Бизнес Элайнмент, 2009. 239 с.

13. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>.

14. Риддингс Б. Университет в руинах. Москва: Высшая школа экономики, 2010. 304 с.

15. Чейз Р. Б., Джейкобз Ф. Р., Аквилано Н. Дж. Производственный и операционный менеджмент: учебное пособие: пер. с англ. 10-е изд. Москва: Вильямс, 2007. 1184 с.

16. Ясперс К. Идея университета / под ред. М. А. Гусаковского. Минск: БГУ, 2006. 159 с.

17. Chafkin M. Udacity's Sebastian Thrun, godfather of free online education, changes course. // Fast Company. 2013. Available at: <http://www.fastcompany.com/3021473/udacity-sebastian-thrun-uphill-climb> (Accessed 5 November 2015).

18. Coughlan S. Harvard plans to boldly go with «spocs». // BBC Business News. 2013. Available at: <http://www.bbc.co.uk/news/business-24166247> (Accessed 5 November 2015).

19. Davidson C. What was the first MOOC? [Blogpost] // HASTAC. 2013. Available at: <http://www.hastac.org/blogs/cathy-davidson/2013/09/27/what-was-first-mooc> (Accessed 5 November 2015).

20. Fuller S. What Makes Universities Unique?: Updating the Ideal for an Entrepreneurial Age // Higher Education Management and Policy. 2005. Vol. 17. № 3. P. 17–42.

21. Gavrilova T., Alsufyev A., Yanson A. S. Modern Notation of Business Models: Visual Trend // Foresight-Russia. 2014. Vol. 8. № 2. P. 56–70

22. Ischinger B., Puukka J. Universities for Cities and Regions: Lessons From the OECD Reviews // Change. 2009

23. Kerr C. A. The uses of the University. Cambridge, Mass // Harvard University Press, 1982. V. IX., 204 p.

24. Kolowich S. With open platform, Stanford seeks to reclaim MOOC brand // The Chronicle of Higher Education. 2013. Available at: <http://chronicle.com/article/With-Open-Platform-Stanford/142783/> (Accessed 5 November 2015).

25. Malik N. Case study: The Virtual University of Pakistan // J. Baggaley & T. Belawati (Eds.) Policy and practice in Asian distance education. 2010. pp.225–230.

26. Rawlings R. Cited in M.O'Neil, New council to develop standards, best practices for online learning // The Chronicle of Higher Education. 2013. Available at: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/new-council-to-develop-standards-best-practices-foronline-learning/48171> (Accessed 5 November 2015).

27. Schuman R. The king of MOOCs abdicates the throne // Slate. 2013. Available at: http://www.slate.com/articles/life/education/2013/11/sebastian_thrun_and_udacity_distance_learning_is_unsuccessful_for_most_students.html (Accessed 5 November 2015).

28. Walters K. Carnegie Mellon creates Simon initiative to drive better understanding of student learning using emerging educational technology platforms

// Carnegie Mellon News. 2013. Available at: http://www.cmu.edu/news/stories/archives/2013/november/nov11_simoninitiative.html (Accessed 5 November 2015).

References

1. Abankina I., Abankina T. Mesto vuzov v novoy ekonomike: strategii i ugrozyi. [Place of higher education institutions in new economy: strategy and threats]. 2008. Available at: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/mesto-vuzov-v-novoy-ekonomike-strategii-i-ugrozyi> (In Russian)
2. Barnett R. Osmyislenie universiteta. [Understanding of university]. *Alma Mater*. 2008. № 6. P. 46–56. (In Russian)
3. Bauman Z. Individualizirovannoe obschestvo. [The individualized society]. Moscow: Publishing House Logos, 2002. 390 p. (In Russian)
4. Vakhitov R. Bolonskiy protsess v Rossii. [Bologna Process in Russia]. Available at: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/bolonskiy-process-v-rossii>. (In Russian)
5. Velikaya Hartiya evropeyskikh universitetov. [Great Charter of the European universities]. Bologna, 1988. Available at: <http://www.russianenic.ru/int/bol/charter.html>. (In Russian)
6. Volkov Yu. G. Rossiyskoe obrazovanie: kreativnyy potentsial. [Russian education: creative potential]. Rostov-on-Don: Publishing House Antey, 2011. 23 p. (In Russian)
7. Volkhonskiy V., Sokolov M. Politicheskaya ekonomika rossiyskogo vuza. [Political economy of the Russian higher education institution]. *Otechestvennyye zapiski. [Domestic notes]*. 2013. № 4. P. 31–48. (In Russian)
8. Gorshkov M. K., Petuhov V. V. Rossiyskoe obshchestvo i vyzovy vremeni: kniga pervaya. [Russian society and modern challenges. Part 1]. Moscow: Publishing House Ves' Mir. [The Whole World]. 2015. 336 p. (In Russian)
9. Gotlib A. S. Smozhet li onlayn-obrazovanie stat alternativoy traditsionnomu universitetu? [Whether there will be able to be an online education alternative to traditional university]. *Vestnik SamGU. [Bulletin of Samara State University]*. 2015. № 1. P. 15–22. (In Russian)
10. Gruzinskiy A. O. K novoy modeli universiteta. [To new university model]. Available at: <http://ecsocman.hse.ru/data/698/641/1219/Chapt1.pdf>. (In Russian)
11. Kadisheva E. Metodika provedeniya SWOT-analiza. [Methodology of carrying out SWOT analysis]. *Obrazttsy matrits SWOT. [Samples of SWOT matrixes]*. Available at: <http://marketing.by/main/school/theory/0012841/> (In Russian)
12. Konstantinov G. N. Strategicheskoy menedzhment. [Strategicheskoy management]. *Kontseptsii: uchebnoe posobie dlya slushateley programmy MBA, obuchayuschihsya po spetsialnostyam «Obschiy i strategicheskoy menedzhment» i «Finansyi»*. [Concepts. Study guide for the listeners of the MBA program trained on the specialties «General and Strategic Management» and «Finance»]. Moscow: Publishing House Business Elainment, 2009. 239 p. (In Russian)
13. Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda. [The conception of long-term social

and economic development of the Russian Federation for the period till 2020]. Available at: <http://ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf> (In Russian)

14. Riddings B. *Universitet v ruinah*. [The university in ruins]. Moscow: Vysshaja shkola jekonomiki. [Higher School of Economics]. 2010. 304 p. (In Russian)

15. Chase R. B., Jacobs F. R., Aquilano N. J. *Proizvodstvennyy i operatsionnyy menedzhment*. [Production and operational management]. Translated from English. Moscow: Publishing House Williams, 2007. 1184 p. (In Russian)

16. Yaspers K. *Ideya universiteta*. [The university idea]. Minsk: Belorusskij gosudarstvennyj universitet. [Belarusian State University]. 2006. 159 p. (In Russian)

17. Chafkin M. Udacity's Sebastian Thrun, godfather of free online education, changes course. *Fast Company*. 2013. Available at: <http://www.fastcompany.com/3021473/udacity-sebastian-thrun-uphill-climb> (Translated from English)

18. Coughlan S. Harvard plans to boldly go with «spocs». *BBC Business News*. 2013. Available at: <http://www.bbc.co.uk/news/business-24166247> (Translated from English)

19. Davidson C. What was the first MOOC? [Blogpost]. *HASTAC*. 2013. Available at: <http://www.hastac.org/blogs/cathy-davidson/2013/09/27/what-was-first-mooc>. (Translated from English)

20. Fuller S. What Makes Universities Unique?: Updating the Ideal for an Entrepreneurial Age. *Higher Education Management and Policy*. 2005. V. 17. № 3. P. 17–42. (Translated from English)

21. Gavrilova T., Alsufyev A., Yanson A. S. Modern Notation of Business Models: Visual Trend. *Foresight-Russia*. 2014. Vol. 8. № 2. P. 56–70. (Translated from English)

22. Ischinger B., Puukka J. Universities for Cities and Regions: Lessons From the OECD Reviews. *Change*. 2009

23. Kerr C. A. The uses of the University. Cambridge, Mass.: *Harvard University Press*, 1982. V. IX. 204 p. (Translated from English)

24. Kolowich S. With open platform, Stanford seeks to reclaim MOOC brand. *The Chronicle of Higher Education*. 2013. Available at: <http://chronicle.com/article/With-Open-Platform-Stanford/142783/> (Translated from English)

25. Malik N. Case study: The Virtual University of Pakistan. In J. Baggailey & T. Belawati (Eds.) *Policy and practice in Asian distance education*. 2010. P. 225–230. (Translated from English)

26. Rawlings R. Cited in M.O'Neil, New council to develop standards, best practices for online learning. *The Chronicle of Higher Education*. 2013. Available at: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/new-council-to-develop-standards-best-practices-foronline-learning/48171> (Translated from English)

27. Schuman R. The king of MOOCs abdicates the throne. *Slate*. 2013. Available at: http://www.slate.com/articles/life/education/2013/11/sebastian_thrun_and_udacity_distance_learning_is_unsuccessful_for_most_students.html (Translated from English)

28. Walters K. Carnegie Mellon creates Simon initiative to drive better understanding of student learning using emerging educational technology platforms. *Carnegie Mellon News*. 2013. Available at: http://www.cmu.edu/news/stories/archives/2013/november/nov11_simoninitiative.html (Translated from English)