



Управление трансформацией бизнес-процессов современного университета в России

Силакова Л.В.¹

¹ Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ:

Исследование направлено на выявление возможностей и направлений трансформации университетов по предпринимательскому типу в России. Проведен сравнительный анализ систем образования и опыта управления изменениями в университетах в России и зарубежных странах. Выделены факторы, влияющие на протекание бизнес-процессов в университетах. Сделан вывод о наличии высокого инновационного потенциала российских ВУЗов и низкого уровня его реализации. На основе проведенной классификации бизнес-процессов университета и применения метода Business Model Canvas (BMC) проанализировано ценностное предложение трех типов университетов. Выявлены пути становления университетов предпринимательского типа в России. Сделан вывод о необходимости обеспечения благоприятных условий для формирования инноватора, обладающего набором необходимых для современной экономики умений и навыков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: предпринимательский университет, бизнес-модель Канвас, модель тройной спирали, управление изменениями, трансформация университета.

Management of the transformation of business processes of modern university in Russia

Silakova L.V.¹

¹ ITMO University, Russia

Введение

За последнее десятилетие в России произошли кардинальные перемены в системе высшего образования, ориентирующие Университеты на осуществление деятельности в условиях рыночной среды с высокой степенью неопределенности.

Д. Зилуа выделил следующие тенденции, наблюдаемые в образовании в мире [22] (Zilwa, 2010):

- глобализация образования;
- сокращение государственного финансирования и рост операционных издержек, связанных с ориентацией на рынок;
- развитие информационных технологий в образовании;
- массовость образования (рост числа студентов);

- нарастание подотчетности перед стейкхолдерами (государством, профессиональными организациями, работодателями, студентами).

Среди факторов, которые обуславливают данные тенденции и влияют на них, можно выделить: ускорение научно-технического прогресса, рост продолжительности жизни, глобальные проблемы в области экологии и энергетики. В этих условиях от институтов высшей школы требуется участие в процессах генерации и передачи новых знаний более широким слоям населения с использованием современных средств коммуникации и информационных технологий. Происходит трансформация реализуемых в рамках их основной деятельности бизнес-процессов. В силу специфики подходов к управлению изменениями в этой области используемые методы заслуживают пристального внимания и анализа.

Целью работы является исследование бизнес-процессов современного университета и выявление путей становления университетов предпринимательского типа в России на основе анализа опыта управления изменениями в высшем учебном заведении (ВУЗе). Для достижения цели был проведен анализ зарубежного и российского опыта управления изменениями в деятельности ВУЗов, приведена сравнительная характеристика бизнес-процессов разных типов университетов с использованием метода *business model canvas* (ВМС), выявлены направления и пути трансформации университета по предпринимательскому типу.

ABSTRACT:

The study is aimed at identifying opportunities and directions of transformation of universities by entrepreneurial type in Russia. We conduct comparative analysis of education systems and experience of change management of universities in Russia and in foreign countries. We identify factors, affecting the business processes at universities. We conclude that Russian universities have high innovative potential and low level of its implementation. Based on the classification of University's business processes and the application of the Business Model Canvas (BMC) we analyze the value proposition of three types of universities. We show the ways for emerging entrepreneurial universities in Russia. We conclude that there is a need to ensure favorable conditions for the formation of innovator which has skills necessary for modern economy.

KEYWORDS: entrepreneurial University, Business Model Canvas (BMC), triple helix model, change management, transformation of a University

JEL Classification: O32, P29, R50

Received: 04.10.2017 / Published: 30.12.2017

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Silakova L.V. (silakovalv@niuitmo.ru)

CITATION:

Silakova L.V. (2017) Upravlenie transformatsiey biznes-protsessov sovremennogo universiteta v Rossii [Management of the transformation of business processes of modern university in Russia]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 7. (4). – 361-372. doi: [10.18334/vinec.7.4.38693](https://doi.org/10.18334/vinec.7.4.38693)

Исследованиями процессов трансформации системы образования и влияния на этот процесс университетов занимались авторы Галажинский Э.В., Гаус О., Грудзинский А.О., Зайцев А.В., Зилуа Д.Д., Кочергин А.В., Крафт Й., Кузьмин А., Латуха О.А., Семин Д.И., Суровицкая Г.В., Шатток М., Шереметьева Е.Н. и др. Однако, на наш взгляд, существует потребность проведения исследования изменений в подходах к деятельности университета как экономического актора. Для чего необходимо провести классификацию и детальный анализ основных видов деятельности университета в разрезе бизнес-процессов. При этом под бизнес-процессами университета мы понимаем действия субъектов, направленные на создание или реализацию блага, сопровождающиеся извлечением выгод для обеих сторон.

Трансформация бизнес-процессов: развитие типов университетов

Исторически Университеты впервые возникли в XII веке (Болонья, 1158 год). Их цели были связаны с преподаванием и передачей имеющихся знаний. В XIX веке появляется исследовательский тип университета, называемый Гумбольдовским, целями которого, наряду с передачей знаний, является и их генерация путем «проведения на глазах обучаемых исследования» [1] (Budylin, Polatayko, Silakova, 2013). Ресурсное обеспечение их деятельности полностью лежало на государстве и обществе [5] (Grudzinskij, Vednij, 2009). Чуть позже университет стал пониматься как «место обучения универсальным знаниям, развития знаний через исследования, распространения знаний через публикации, а также направления этих «обучения», «развития» и «распространения» на подготовку профессионалов» [20] (Pelikan, 1992, P. 88). Тем самым, понятие университета расширилось и объединило образовательную и научную деятельность. Изменения в экономических условиях ставят перед системой образования в целом «требования нового порядка» [15] (Sheremetyeva, Stepanova, 2015).

Тенденции в изменении мира в связи с ускорением научно-технического прогресса обострили проблему привлечения внебюджетного финансирования и повышения эффективности деятельности ВУЗов за счет коммерциализации рождаемых знаний и технологий. Решение этой проблемы связано с функционированием университета по типу предпринимательского. В конце XX века появляются концепции, придающие университетам более весомое положение в жизни общества. В 1970-х годах XX века в Германии Советом по образованию была принята концепции «третьей миссии» уни-

ОБ АВТОРЕ:

Силакова Любовь Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры технологического предпринимательства и управления инновациями (silakovalv@niuitmo.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Силакова Л.В. Управление трансформацией бизнес-процессов современного университета в России // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – Том 7. – № 4. – С. 361-372. doi: [10.18334/vinec.7.4.38693](https://doi.org/10.18334/vinec.7.4.38693)

верситета, основанная на трех принципах: продолженное образование, социальная вовлеченность, обмен технологиями и инновациями. А в 1990-х гг. Г. Ицковиц (США) и Л. Лоетсдорф (Нидерланды) разработали концепцию тройной спирали о необходимости взаимодействия университетов, власти и бизнеса.

Исследования предпринимательских университетов привели к выделению общих признаков деятельности такого ВУЗа [9] (Krohmal, 2016, P. 9):

- 1) лидерство и управление (обострение важности управленческого звена);
- 2) организационный потенциал, люди и стимулы (привлечение и удержание талантов);
- 3) развитие предпринимательства в преподавании и освоении знаний (извлечение дополнительных доходов от образовательного процесса);
- 4) связи с бизнес-структурами для обмена знаниями (сотрудничество с бизнесом для исследований и повышения их эффективности);
- 5) международные связи (интернационализация науки и образования);
- 6) влияние на внешнюю среду (участие в социальной и культурной жизни территорий).

В силу присущего ВУзам высокого уровня научного и инновационного потенциала и, в то же время, консервативности и инертности, на первый план выдвигаются аспекты, связанные именно с методами управления и лидерством [6] (Zajcev, Kraft, 2012). В то же время актуализируются вопросы проектирования систем управления, что является объектом изучения социкибернетики, которая исследует в основном невидимые контролирующие системы, управляющие функционированием общества [19] (McClelland D.C., 1969).

Сравнение мирового опыта трансформации бизнес-процессов университетов

Проанализировав опыт управления в университетах Великобритании М. Шатток выделил следующие проблемы [21] (Shattock M, 2006, P. 28):

- отсутствие понимания того, кто реально руководит университетом;
- отсутствие понимания у кого реальная власть, кто принимает решения и несет за них ответственность;
- университеты чувствуют необходимость изменений, но противятся им, желая «сохранить внутреннюю академическую среду неизменной».

Опыт России показывает положительные изменения в управлении ВУЗами, о которых говорят различные индикаторы:

- 1) развитие инфраструктуры инновационной деятельности. На 2016 г. в инновационной системе России работают 40 технологических платформ, 24 территориальных кластера и 11 центров кластерного развития, 182 технопарка, 22 инжиниринговых центров, реализуется 12 институтов развития;
- 2) развитие форм интеграции науки и бизнеса. На 2й квартал 2017 г. осуществ-

ляют деятельность 2678 малых инновационных предприятий (МИП), созданных по 217-ФЗ. Однако динамика их прироста показывает негативную тенденцию. На конец 2014 г. национальными исследовательскими университетами было создано 29,5 % всех зарегистрированных МИП, а средний ежегодный объем заказов, выполняемых МИП составил 81,6 млн рублей;

3) рост доли ВУЗов в числе организаций, выполнявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) с 9,5 % в 2010 г. до 19,42 % в 2014 г. Однако на эти 19,42 % ВУЗов приходилось всего 9,2 % объема внутренних затрат на НИОКР. Значит, величина проводимых в университетах заказных исследований не велика;

4) изменение структуры источников финансирования внутренних затрат на НИОКР в ВУЗах. За период 2000–2014 г. доля государственных средств сократилась с 64,9 % до 61,6 % за счет роста доли собственных средств (с 3,87 % до 7,58 %) и доли средств предпринимательского сектора (с 18 % до 25,6 %);

5) рост результативности по регистрации объектов интеллектуальной собственности (ОИС). ВУЗам-участникам Программы Постановления №219 за период 2011–2014 гг. выдано 30964 ОИС, что по данным Роспатента составляет 6,8 % всех действующих патентов в России;

6) сравнительно низкий уровень, но все же рост доходов от реализации ОИС. Анализ 38 ВУЗов, обладающих статусом НИУ и участвующих в Программе «5 в 100» показал, что в 2015 г. 11 Университетов из 38 имели доходы от управления ОИС [7]. По группе НИУ за период реализации Программ развития на конец 2014 г. (за 5–6 лет) было зарегистрировано 10191 ОИС, принесших ВУЗам доход в размере 795,827 млн рублей. По данным отчетов по НИУ за 2015 г. лидируют по доходам от управления ОИС «Горный» университет (102,7 млн руб.) и Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского (76,39 млн руб.).

Наряду с количественными показателями необходимо отметить и качественные сдвиги. Исследование авторов показало, что создание в регионах опорных университетов повышает качество региональной инновационной системы и способствует росту региональной экономики [14] (Surovickaya, Semin, Kochergin, 2016).

Все это свидетельствует о значительном инновационно-предпринимательском потенциале российских ВУЗов, хотя можно отметить недостаточно эффективную его реализацию.

По мнению Д. Зилуа, успех трансформации современных ВУЗов зависит от их «готовности к адаптации» (adaptive capacity), то есть понимания необходимости роста качества услуг ВУЗа и, соответственно, затрат ресурсов. Достижение этой готовности возможно при внедрении в работу нелинейной системы управления, позволяющей вовлекать в изменения все структурные единицы ВУЗа за счет делегирования ответственности и самостоятельности подразделений, между которыми существуют нелинейные, динамичные взаимоотношения [22] (Zilwa D.De., 2010).

В мировой практике похожие перемены встречаются в США с 1980-х гг., в Китае в настоящее время. Однако условия и приоритеты, влияющие на функционирование системы образования различных стран, отличаются друг от друга. Сравнив системы образования в России и зарубежных странах можно выделить основные отличия:

- объемы финансирования системы образования (в 2012 г. уровень расходов на одного учащегося от начального до высшего образования в среднем по странам ОЭСР составил более 10,22 тыс. долл. на чел., в России около 5,2 тыс. долл. на чел.) [16];
- структура государственных и частных ВУЗов. В России 60 % ВУЗов являются государственных, в США – 40 %, в Японии – порядка 25 %;
- институциональные условия, в частности, законодательство. В США, например, авторам разработок разрешили извлекать прибыль от использования интеллектуальных продуктов, принадлежащих ВУЗу с 1980-х гг. (принятием нескольких федеральных законов: Закон Бая-Доула (Bayh–Dole Act), Закон Стивенсона–Уидлера (Stevenson–Wylder Act), Закон о технологическом трансфере (Federal Technology Transfer Act). В России же началом пути в том же направлении явился Закон 217-ФЗ, разрешающий создавать МИП при ВУЗах, который был принят лишь в 2009 году.

Однако в России наблюдается положительная динамика по данным показателям. За 2000–2011 гг. объемы финансирования образования повысились с 2,9 % до 4,9 % ВВП. По данным Росстата за период 2010–2015 гг. число государственных ВУЗов в общей структуре снизилось с 63 % до 58 %. При этом сокращение численности студентов составило 29,8 %, что вызвано демографической ситуацией в стране. В 2015 г. был реорганизован еще 21 ВУЗ (путем присоединения) и 119 филиалов [7].

Ценностное предложение современного университета: метод Business Model Canvas

Протекающие бизнес-процессы, вне зависимости от источников финансирования университетов, призваны удовлетворять потребности и каждый ВУЗ предоставляет свое ценностное предложение. Для характеристики бизнес-процессов разных типов университетов мы применили модель Business Model Canvas (БМС), авторами которого являются Александр Остервальдер и Ив Пинье [12, 11] (Osterval'der, 2011; Lunin, Kubina, 2015).

Суть данного подхода заключается в определении ценностного предложения организации, обеспечивающего удовлетворение потребностей и описании таких составляющих бизнес-процессов, как:

- источники финансирования, дающие ресурсное обеспечение;
- каналы распределения ценностного предложения, посредством которых происходит его передача;
- сегменты клиентов, как основные целевые приобретатели благ;

- источники формирования доходов;
- направления осуществления затрат.

В отношении университета формирование ценностного предложения происходит в соответствии с целями, среди которых можно выделить: 1) проведение научных исследований и создание на основе открытий продукции; 2) осуществление образовательных услуг, направленных на формирование востребованных на рынке труда навыков и компетенций; 3) организация и проведение мероприятий культурного назначения и взаимодействие с МИП.

На основе ВМС-модели мы охарактеризовали основные бизнес-процессы ВУЗов различных типов (*табл.*). Образовательная составляющая направлена на удовлетворение запросов работодателей в кадрах, научная составляющая – на проведение исследований и получение результатов, предпринимательская – на продвижение результатов на рынок, а также развитие новых компаний.

В таблице нашли отражение характеристики бизнес-процессов в рамках деятельности современного университета. При этом выявление типа ВУЗа, в зависимости от структуры его доходов, может быть осуществлено через сравнение долей доходов от того или иного бизнес-процесса.

Необходимо отметить, что в исследовании мы рассматривали базовые и главные элементы бизнес-процессов, необходимые для формирования ценностного предложения. Так, например, элемент «ресурсы» отражает субъектный состав, с помощью которого реализуется тот или иной бизнес-процесс. Если в образовательном процессе основными ресурсами являются интеллектуальные способности акторов, то для проведения исследований необходимо специализированное оборудование. В случае с предпринимательской деятельностью инфраструктура поддержки развития проектной деятельности и защиты интеллектуальной собственности также является базовыми условиями протекания бизнес-процессов.

Как видно в *таблице*, наряду с подготовкой кадров и научными исследованиями, в предпринимательском университете актуализируется деятельность по созданию результатов научной и образовательной деятельности и их внедрению (интеграции) во внешнюю среду.

Однако, по мнению ряда авторитетных авторов, университет не может и не должен окончательно превращаться в предпринимательскую структуру [5, 8, 10, 13] (Grudzinskij, Bednyj, 2012; Kekhyan, 2015; Latuha, Pushkaryov, 2012; Radchenko, 2005). Привлечение дополнительного финансирования, развитие инфраструктуры и осуществление инновационной деятельности должны быть направлены на улучшение качества предоставляемых образовательных услуг, подготовку кадров для инновационной экономики и формирование инноватора, обладающего предпринимательским мышлением и набором необходимых для современной экономики умений и навыков. Особая роль должна отводиться инициативе ученого или коллектива ученых, способных проводить исследования.

Таблица

**Характеристика бизнес-процессов современного университета
по модели Business Model Canvas (BMC)**

Составляющие бизнес-процесса	Бизнес-процессы		
	Образовательный процесс	Научно-исследовательский процесс	Предпринимательский процесс
Деятельность	- преподавание, передача знаний	- проведение научных исследований	- активное взаимодействие с участниками рынка; - развитие продукта, создание товара
Партнеры	- профессора; - организации	- исследователи в других областях; - исследователи из других ВУЗов	- венчурные капиталисты; - бизнес-ангелы; - выпускники
Ресурсы	- студенты (для работодателей); - профессора и инфраструктура обучения (для осуществления исследований);	- ученые; - исследовательская инфраструктура	- исследователи прикладных исследований; - специалисты по трансферу технологий (техноброкеры, бизнес-инкубаторы, МИП, ЦТТ); - результаты исследований
Ценностное предложение	- выпускники высокого качества (для работодателей); - базовые (разноплановые) знания и квалификация работника (для студентов);	- передовые научные результаты	- технологии / патенты; - товарная продукция; - услуги
Сегменты клиентов	- работодатели, например, НИИ, организации, правительство (как работодатель); - студенты	- научное сообщество (ученые, исследователи со степенью); - научно-исследовательские организации (НИИ, Университеты); - научно-исследовательские фонды	- инновационные организации; - подразделения НИОКР; - потребители инновационной продукции
Формы взаимодействия с клиентами	- стажировки, научные публикации, например, статьи, диссертации (для организаций); - наставничество, студенческие организации (для студентов)	- конференции; - ассоциации, союзы	- сети НИОКР
Каналы распределения	- платформы работодателей (для организаций); - семинары, курсы (для студентов)	- журналы; - издательства; - заявки на исследования (рецензии)	- стартапы; - спин-аут компании; - единицы трансфера (технологии)

Окончание табл.

1	2	3	4
Затраты	- расходы на персонал; - расходы на инфраструктуру преподавания	- расходы на персонал; - расходы инфраструктуру и администрирование	- трансфер кадров; - персонал НИОКР; - инфраструктура НИОКР; - изготовление прототипов
Доходы	Не денежные доходы: репутация университета; Денежные доходы: оплата за обучение	Не денежные доходы: - публикации в журналах и рецензирование научных работ, статей, диссертаций; - оформление патентов; Денежные Доходы: - исследовательские гранты	- доходы от оказания услуг; - продажи патентов; - доходы от лицензирования; - продажи товаров; - доходы от держания акций

Источник: составлено автором на основе [17, с. 7–23] (Gaus O., Raith M.G., 2016).

При этом, как утверждает Джон Равен, «если мы хотим создать всепроникающую атмосферу инноваций, необходимо изменить должностные инструкции наших государственных управленцев ... и, таким образом, создать процедуры, поддерживающие их ответственность за исполнение различных вновь выявленных ролей в этой области» [18] (Plott, 2001).

Попыткой создать университет, базирующийся на новых принципах, является «Университет Национальной технологической инициативы 20.35» – проект, реализуемый Агентством стратегических инициатив с использованием принципиально новых подходов к образованию.

Заключение

На основе исследования мы пришли к выводу, что управление изменениями в университетах должно носить устойчивый характер и распространяться на все подразделения, вовлекая их в процессы принятия решений и несения ответственности за них [2, 3] (Galazhinskij, Prozumentova, 2014). В современном университете в России можно выделить несколько направлений совершенствования процесса управления изменениями:

Формирование нелинейной (матричной) системы управления ВУЗом;

- вовлечение сотрудников в процессы принятия решений и их погружение в стратегические цели университета путем постоянного обновления знаний и повышения квалификации;
- мотивация подразделений, проявляющих готовность меняться, и поощрение риска и предпринимательства;

- формирование соответствующих ценностей и предпринимательской культуры в подразделениях.

Таким образом, проведенное исследование позволит по-новому взглянуть на деятельность университета в современной действительности, а систематизация наблюдаемых изменений в бизнес-процессах университетов и выявление областей, требующих разработки мероприятий по формированию условий для активизации деятельности, позволит выработать комплекс взаимосвязанных мер по трансформации университета по предпринимательскому типу.

ИСТОЧНИКИ:

1. Будылин Д.Ю., Полатайко С.В., Силакова Л.В Социальные инновации как фактор развития университета // Научный журнал. – 2013. – № 2. – с. 3-19.
2. В университете правительства Москвы прошел мастер-класс «управление изменениями». Новости МГУУ. [Электронный ресурс]. URL: <http://mguu.ru/v-nbsp-universitete-pravitelstva-moskvu-proshel-master-klass-laquo-upravlenie-izmeneniyami-raquo> (дата обращения: 02.11.2017).
3. Галажинский Э.В., Прокументова Г.Н. Становление исследовательского университета: Прецедент и феномен управления изменениями в классическом университете // Проблемы управления в социальных системах. – 2014. – № 11. – с. 8-12.
4. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдр // Высшее образование в России. – 2012. – № 12. – с. 29-36.
5. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Трансфер знаний функция инновационного университета // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – с. 66-71.
6. Зайцев А.В., Крафт Й. Влияние глобализации и роль университетов в формировании интеллектуально-креативных ресурсов общества // Российское предпринимательство. – 2012. – № 2. – с. 139-146.
7. Информационная система анализа динамики индикаторов в сфере высшего и среднего профессионального образования. ГИВЦ МинОбрнауки РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru> (дата обращения: 07.11.2017).
8. Кехян М.Г. Воздействие факторов внешней и внутренней среды на инновационное развитие образовательных учреждений // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – № 4. – с. 189-206. – doi: 10.18334/inec.5.4.2103.
9. Крохмаль Л.А. Оценка предпринимательского потенциала университетов // Дальневосточный аграрный вестник. – 2016. – № 2(38). – с. 103-113.
10. Латуха О.А., Пушкарёв Ю.В. Инновационная деятельность современного вуза: тенденции развития // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 4. – с. 44-51.
11. Лунин В.Е., Кубина Н.Е. Формирование ценностного предложения клиентам компании на основе бизнес - модели Canvas // Молодой ученый. – 2015. – № 21.1(101). – с. 45-49.

12. Остервальдер А., Пинье И. Business Model Generation – Построение бизнес моделей. - М.: Альпина Пабlishер, 2011. – 288 с.
13. Радченко М.В. Совершенствование инновационной деятельности вузов. / автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05., 2005. – 24 с.
14. Суловицкая Г.В., Семин Д.И., Кочергин А.В. Роль опорных университетов в развитии региональной экономики // Креативная экономика. – 2017. – № 4. – с. 433-450. – doi: 10.18334/ce.10.4.35057.
15. Шереметьева Е.Н., Степанова Т.Е. Приоритетные направления развития вуза: научно-исследовательская деятельность // Вопросы инновационной экономики. – 2015. – № 1. – с. 9-26.
16. Education at a Glance 2014. OECD Indicators «Russian Federation»; Centre for Educational Research and Innovation. [Электронный ресурс]. URL: http://www.oecdilibrary.org/education/educational-research-and-innovation_20769679 (дата обращения: 11.11.2017).
17. Gaus O., Raith M.G. Commercial Transfer – a Business-Model Innovation of the Entrepreneurial University // Industry and Higher Education. – 2016. – p. 1-28.
18. Plott I. Incompetence: An unspoken consensus (Chapter 5). Competence in the Learning Society. – New York: Peter Lang, 2001
19. McClelland D.C., Winter D.G. Motivating Economic Achievement. – New York: Free Press, 1969
20. Pelikan J.J. The Idea of the University – A Reexamination. – New Haven. – London: Yale University Press, 1992. – 238 p
21. Shattock M. Managing good governance in higher education. – New York: Open Education Press, 2006
22. Zilwa D. Academic units in a complex, changing world. - New York: Springer, 2010. – 199 p.

REFERENCES:

- Budylin D.Yu., Polatayko S.V., Silakova L.V (2013). Sotsialnye innovatsii kak faktor razvitiya universiteta [Social innovations as a factor in the development of the university]. Science Magazine. (2). 3-19. (in Russian).
- Education at a Glance 2014 OECD Indicators «Russian Federation»; Centre for Educational Research and Innovation. Retrieved November 11, 2017, from http://www.oecdilibrary.org/education/educational-research-and-innovation_20769679
- Galazhinskiy E.V., Prozumentova G.N. (2014). Stanovlenie issledovatel'skogo universiteta: Pretsedent i fenomen upravleniya izmeneniyami v klassicheskom universitete [Coming into Being of Research University: Precedent and Phenomenon of Changes Management in a Classical University]. Problemy upravleniya v sotsialnykh sistemakh. 7 (11). 8-12. (in Russian).

- Gaus O., Raith M.G. (2016). Commercial Transfer – a Business-Model Innovation of the Entrepreneurial University Industry and Higher Education. 1-28.
- Grudzinskiy A.O., Bednyy A.B. (2009). Transfer znaniy funktsiya innovatsionnogo universiteta [Knowledge transfer as a function of innovative university]. Higher education in Russia. (9). 66-71. (in Russian).
- Grudzinskiy A.O., Bednyy A.B. (2012). Kontseptsiya konkurentosposobnogo universiteta: model tetraedr [Concept of university competitiveness: tetrahedron model]. Higher education in Russia. (12). 29-36. (in Russian).
- Kekhyan M.G. (2017). Vozdeystvie faktorov vneshney i vnutrenney sredy na innovatsionnoe razvitie obrazovatelnykh uchrezhdeniy [Influence of external and internal environment on the innovative development of educational institutions]. Russian Journal of Innovation Economics. 5 (4). 189-206. (in Russian). doi: 10.18334/inec.5.4.2103.
- Krokhmal L.A. (2016). Otsenka predprinimatelskogo potentsiala universitetov [Assessing entrepreneurial potential of universities]. Dalnevostochnyy agrarnyy vestnik. (2(38)). 103-113. (in Russian).
- Latukha O.A., Pushkaryov Yu.V. (2012). Innovatsionnaya deyatelnost sovremennogo vuza: tendentsii razvitiya [Innovation activity of a modern university: development trends]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 8 (4). 44-51. (in Russian).
- Lunin V.E., Kubina N.E. (2015). Formirovanie tsennostnogo predlozheniya klientam kompanii na osnove biznes - modeli Canvas [Formation of a value proposition to the company's customers based on the business model Canvas]. The young scientist. (21.1(101)). 45-49. (in Russian).
- Ostervalder A., Pine I. (2011). Business Model Generation – Postroenie biznes modeley [Business Model Generation] M.: Alpina Publisher. (in Russian).
- Radchenko M.V. (2005). Sovershenstvovanie innovatsionnoy deyatelnosti vuzov [Improving innovation activity of universities] (in Russian).
- Sheremeteva E.N., Stepanova T.E. (2015). Prioritetnye napravleniya razvitiya vuza: nauchno-issledovatel'skaya deyatelnost [Priority trends of higher school development: research work]. Russian Journal of Innovation Economics. 5 (1). 9-26. (in Russian).
- Surovitskaya G.V., Semin D.I., Kochergin A.V. (2017). Rol opornykh universitetov v razvitiy regionalnoy ekonomiki [Role of flagship regional universities in the development of regional economy]. Creative economy. 10 (4). 433-450. (in Russian). doi: 10.18334/ce.10.4.35057.
- Zaytsev A.V., Kraft Y. (2012). Vliyaniye globalizatsii i rol universitetov v formirovaniy intellektualno-kreativnykh resursov obschestva [Building-Up Intellectual and Creative Resources: the Experience of a Czech University]. Russian Journal of Entrepreneurship. (2). 139-146. (in Russian).
- Zilwa D. (2010). Academic units in a complex, changing world New York: Springer.