

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ
Сборник научных трудов

Выпуск 9

Нижний Новгород – 2019

УДК 316
ББК 60.56
С69

Социально-экономические преобразования и проблемы. Сборник научных трудов (Выпуск 9). – Нижний Новгород: НИСОЦ, 2019. – 149 с.

Серия основана в 2011 году

Редакционная коллегия:

д.с.н. Плотников М.В., д.э.н. Шушкин М.А.,
д.с.н. Чилипенко Ю.Ю., к.с.н. Ушакова Я.В.

Статьи сборника посвящены актуальным социально-экономическим проблемам в сфере экономики, предпринимательства, образования.

Изучены основные стратегии интернационализации российских проектов в сфере IT, особенности применения Process Mining в бизнес-процессах, проанализированы подходы к описанию инновационных систем.

Рассмотрены системы корпоративного онлайн обучения и их внедрение, особенности дистанционного обучения взрослых в России и за рубежом.

Разработан инструмент оценки уровня освоения предпринимательских компетенций студентами в процессе получения профильного образования, проанализированы подходы к оценке удовлетворенности персонала в условиях разработки системы обеспечения менеджмента качества в образовательной организации. Исследована инновационная и предпринимательская активность университетов и проблемы интеграции вузов в отечественную экономику.

Проведен сравнительный анализ особенностей социальной ответственности бизнеса в России и за рубежом, изучены современные модели зрелости «бережливого производства» и их влияние на финансовые показатели компании.

Представляет интерес для экономистов и социологов, преподавателей, студентов и аспирантов.

Ответственность за содержание представленных в сборнике материалов несут авторы статей.

ISBN 978-5-93116-212-6

© НИСОЦ, 2019

Содержание

Бутрюмова Н.Н., Кукарина А.А. Оценка уровня освоения предпринимательских компетенций	4
Городнова А.А, Вагин Д.Ю. Оценка удовлетворенности персонала в условиях разработки системы обеспечения менеджмента качества в образовательной организации: теория и практика	22
Данилова Л.С., Саттарова Д.А. Социальная ответственность бизнеса в России и за рубежом: сравнительный анализ	32
Осипова О.С., Поршнева А.В., Смелцова С.В. Университеты в инновационном развитии экономики регионов	45
Пимонова С.А., Власова Е.А. Изучение барьеров выхода предпринимательских IT-проектов на международный рынок	66
Привалов И.В., Большакова Ю.С. Особенности применения Process Mining как инструмента совершенствования бизнес-процессов	82
Сафронова К.О., Седова В.Д. Теоретический анализ моделей зрелости применения бережливого производства	91
Сидоров Д.В., Середина Ю.Н. Сравнительный анализ подходов к описанию инновационных систем.....	105
Чилипенко Ю.Ю., Гапонова Н.С. К вопросу о системах корпоративного онлайн обучения и внедрения их в организацию	131

Оценка уровня освоения предпринимательских компетенций

Н.Н. Бутрюмова
*к.э.н., доцент кафедры венчурного менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

А.А. Кукарина
*выпускница магистерской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: Рассматривается проблема оценки освоения студентами предпринимательских компетенций и влияние на них специализированного предпринимательского образования. Разработан инструмент оценки уровня освоения предпринимательских компетенций, в котором уровни освоения определены в соответствии с типами образовательных мероприятий в области предпринимательства – «о предпринимательстве», «для предпринимательства» и «через предпринимательство».

Ключевые слова: обучение предпринимательству, предпринимательские компетенции, инструмент оценки.

Введение

Молодежь является наиболее динамичной социальной группой, у которой чаще всего возникают намерения открыть свой бизнес [1]. Поэтому у современных студентов возникает потребность в получении предпринимательских качеств и навыков для успешного функционирования в сфере бизнеса. Однако с ростом количества программ, нацеленных на обучение предпринимательству, доля студентов, намеревающихся создать бизнес сразу после окончания обучения, в 2016 г. составляла всего лишь 11% в целом по стране [25]. Кроме того, российские вузы чаще всего не располагают площадками, в рамках которых студенты могли бы работать над собственными проектами и взаимодействовать с менторами, оказывающими помощь в реализации идей [3]. Эта ситуация обуславливает необходимость улучшения существующих программ обучения предпринимательству и

проверки их эффективности в отношении развития у студентов предпринимательских компетенций.

Текущее исследование рассматривает проблему оценки освоения студентами этих компетенций и предполагает положительное влияние на них специализированного предпринимательского образования. Целью исследования является разработка инструмента оценки уровня освоения предпринимательских компетенций.

Новизна данного исследования заключается в адаптации существующих инструментов оценки уровня освоения предпринимательских компетенций под цели исследования. Таким образом, в разработанном инструменте уровни освоения предпринимательских компетенций определены в соответствии с типами образовательных мероприятий в области предпринимательства – «о предпринимательстве», «для предпринимательства» и «через предпринимательство». Это соответствие отражает степень эффективности обучения, полученного студентом.

Объектом исследования выступают предпринимательские компетенции, а предметом исследования – инструмент оценки уровня освоения этих компетенций.

Присущие предпринимателю компетенции – тема, достаточно широко изучающаяся в литературе (Широкова Г.В., Беляева Т.В., 2015; Change&Rieple, 2013; Ismail et al., 2014; Kyndt&Baert, 2015 и др.), как и вопрос возможности формирования этих компетенций в процессе обучения (J. Chang, A. Rieple, 2013; Mayhew M.J. et al., 2012 и др.). Хотя многими авторами обсуждается предпринимательское образование и существующие методы его преподавания (Smith et al., 2006; Gibb, 2002; Baumol, 2005; Haase et al., 2011 и др.), проблема разработки надежного инструмента оценки эффективности этого образования в развитии предпринимательских навыков освещена, в основном, в рамках международных проектов – World Skills, GUESSS, ASTEE, EntreComp.

Основной результат работы – разработанный инструмент оценки предпринимательских компетенций. В его основу легла многофакторная методология «EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework» (2016), позволяющая оценить предпринимательские компетенции, в том числе так называемые soft skills, которым в научной литературе уделено особое внимание. EntreComp представляет собой также модель прогресса [26], согласно которой степень развитости каждой компетенции можно отнести к определенному уровню, характеризующемуся свойственным для индивида поведением.

Таким образом, получен инструмент проверки предпринимательских компетенций, который может быть адаптирован под любую целевую аудиторию и использован для проверки эффективности образовательных мероприятий в сфере предпринимательства как в учебных заведениях, так и в бизнес-школах, в компаниях. Кроме того, инструмент позволяет отследить прогресс в результате прохождения различных этапов обучения предпринимательству и выявить индивидуальные особенности усвоения определенных навыков, требующих особого внимания.

Предпринимательские компетенции

Выделим ключевые предпринимательские компетенции, которые обсуждаются в большинстве исследований, рассматривающих признаки предпринимателя (табл. 1).

Успешные предприниматели умеют видеть возможность рынка, превращают ее в идею, а идею – в прибыль [16]. Именно от них исходит инициатива решения, действия и само продвижение идеи в жизнь. Отсюда вытекает необходимость предпринимателя быть креативным для того, чтобы генерировать идеи и находить решение в незнакомых ситуациях и новых условиях на рынке [8]. Кроме того, креативность отражает способность предпринимателя превратить проблемы в возможности [14].

Понятие «самоэффективность» – комплексное и синонимичное уверенности в себе, благодаря которой предприниматели имеют веру в то, что у них получится привести свое начинание к успеху. Однако это понятие более широкое: Kyngt&Baert (2015) заявляют, что помимо уверенности, предпринимателю необходимо знание себя (self-knowledge), то есть умение определить свои сильные и слабые стороны [16]. Так предприниматель сможет расставить приоритеты по работе над собой и поиску помощи от других [13].

Индивиды, способные к предпринимательству, ориентированы на будущее – умеют планировать и анализировать сценарии, транслировать свое видение возможности в реалистичный пошаговый план ее монетизации [7]. Они ставят четкие цели. Проницательность предпринимателей помогает им уменьшить риски, с которыми они неизбежно сталкиваются. Поэтому от предпринимателя ожидается толерантность к риску [15], умение его оценить и снизить посредством своих знаний, опыта и навыков [16]. Стремящиеся к предпринимательской деятельности индивиды упорны в достижении своей цели, они закончат задание, план, даже если устали, потерпели поражение, или мешают обстоятельства [17]. В литературе существует классификация

мотивов к предпринимательской деятельности – добровольная и вынужденная [20]. В данном исследовании предполагается, что истинные мотивы к предпринимательству – добровольные (стремления воплотить свои амбиции, работать и зарабатывать автономно, развиваться лично и профессионально) [22].

Т а б л и ц а 1

Предпринимательские компетенции в научных исследованиях

Компетенция	Исследования
Умение идентифицировать и использовать возможность	Kyndt&Baert (2015); Gras&Mendoza-Abarca (2014); O`Reilly et al. (2014); Tumasjan&Braun(2012); Caliendo et al. (2013); Dyer et al. (2009)
Идейность и креативность	Koellinger (2008); Ismail et al. (2014); Change&Rieple (2013); Shane (2000); Smith et al. (2007)
Проницательность	Kyndt&Baert (2015); Ismail et al. (2014); Koellinger (2008); Dyer et al. (2009); Bacigalupo et al (2016)
Самозффективность	Hayward et al. (2010); Oosterbeek et al. (2010); Kyndt&Baert (2015); Ismail et al. (2014); Bandura (1977); Collins et al. (2006); Change&Rieple (2013)
Мотивация и упорство	Change&Rieple (2013); Caliendo et al. (2013); Plotnikova et al. (2016); Romero&Martinez-Roman (2013); Tognazzo et al.(2017)
Способность к мобилизации необходимых ресурсов	Change&Rieple (2013); Burns (2008); Markman&Baron (2003); Bacigalupo et al (2016)
Финансовая грамотность	Burns (2008); Timmons&Spinelli (2004); Change&Rieple (2013); Kyndt&Baert (2015); Markman&Baron (2003)
Инициативность	Ismail et al. (2014); Change&Rieple (2013); Smith et al. (2006);Bacigalupo et al. (2016)
Планирование и целеполагание	Kyndt&Baert (2015); Brinckmann et al. (2010); Karlsson&Honig (2009); Change&Rieple (2013); Smith et al. (2007)
Толерантность к риску	Koellinger (2008); Kyndt&Baert (2015); Ismail et al. (2014); Caliendo et al. (2013); Oosterbeek et al. (2010); Wagener et al. (2010)
Умение работать в команде	Dyer et al. (2009); Change&Rieple (2013); Kyndt&Baert (2015); Wagener et al. (2010); Беляева и др. (2016)

Индивид, ориентированный на предпринимательство, умеет оценить выгоду от реализации своей идеи и затраты на ее воплощение, поэтому обладает знаниями в сфере экономики и финансов [16]. Последнее относится к ресурсам предпринимателя также как время, знания и т.д., которые он

способен привлечь и с умом распределить. Ключевым ресурсом выступает также команда предпринимателя – люди, от наемных работников его фирмы до партнеров. За каждым успешным бизнесменом стоят люди, которых он сумел убедить не только работать на своем предприятии, но и вести его к процветанию [9]. Способность находить и поддерживать социальные контакты (networking) – обязательный навык предпринимателя [19], ведь бизнес очень динамичен, постоянно требует новых идей и, соответственно, людей, способных их реализовать.

Особенности обучения предпринимательству

Многие исследования проверяют предположение о том, что предпринимательские компетенции могут быть развиты в процессе обучения. Было доказано, что даже общее образование, освоенное полностью, имеет положительное влияние на функционирование индивида в качестве предпринимателя [23]. Регрессионный анализ (Mayhew et al., 2012) подтвердил гипотезу авторов о том, что курсы предпринимательства способствуют намерениям студентов к инновационной деятельности. В научной литературе много раз доказана позитивная взаимосвязь между предпринимательским образованием и созданием новых фирм людьми, его получившими (Baumol, 2005).

Практикующиеся сегодня методы обучения разнообразны: изучение кейсов, ролевые ситуации, бизнес-симуляции, стажировки и «живые» проекты [11]. Существует два главных подхода к обучению предпринимательству: обучение на собственном опыте (learning by doing) [10] – приобретение навыков в ходе решения проблем реальных жизненных ситуаций и обучение «в классе» (class-based) – дискуссии по кейсам (case studies) и гипотетическим вопросам [8].

По целям и по содержанию курсов предпринимательское образование делится на три типа:

1. «о предпринимательстве» (education about enterprise) – изучение истории и основ предпринимательской деятельности;
2. «для предпринимательства» (education for enterprise) – подготовка навыков для дальнейшего ведения бизнеса;
3. «через предпринимательство» (education through enterprise) – приобретение необходимых навыков и опыта в процессе предпринимательской деятельности [21].

Эти типы обучения также отражают уровень развития компетенций, на который образовательные мероприятия готовят студентов. Так в ходе традиционного предпринимательского обучения («о предпринимательстве») студентами приобретаются фактические знания (hard facts), но их недостаточно, чтобы быть готовыми к нормальному функционированию в сфере бизнеса. Также необходимы так называемые мягкие навыки (soft skills) – активность, творчество, лидерство, коммуникабельность и другие, приобретаемые в рамках обучения по типам «для и через предпринимательство». Мягкие навыки играют более важную роль в обучении предпринимательству, а освоить их гораздо сложнее [12].

Подходы к оценке освоения предпринимательских компетенций

На текущий момент разработано несколько методик проверки предпринимательских способностей молодежи. Рассмотрим наиболее популярные тесты, изучаемые в статье российских авторов И. Солдатов и др. (2012) (табл. 2).

Как можно заметить, и как заключают сами авторы статьи [4], личностные, интеллектуальные и профориентационные тесты, очевидно, не являются эффективными, так как способны оценить только одну из составляющих компетенций. Комплексные же тесты недостаточно глубоко и не в полном объеме позволяют рассмотреть предпринимательские компетенции и все их аспекты. К тому же, комплексные и профориентационные тесты нацелены на выбор профессии, нежели на определение степени развитости компетенций, необходимых для предпринимателя.

Интернациональная некоммерческая организация World Skills International склонность к предпринимательству определяет интересом к развитию таких навыков, как бизнес-планирование, управление, коллективная работа, маркетинг, финансовое планирование. Эти компетенции оцениваются жюри и развиваются в рамках соревнований по решению бизнес-кейсов. Несмотря на то, что данный формат предполагает проявление компетенций «через предпринимательство», в процессе кейс-чемпионата сложно оценить личностные и мотивационные характеристики молодых людей. Успех в конкурсе может быть вызван духом конкурирования, стремлением к победе, а не искренним желанием улучшить свои профессиональные компетенции и в последующем открыть свой бизнес и реально добиться успеха в нем. Кроме того, оценка жюри не является объективной и полной.

Обзор методик тестирования
предпринимательских способностей молодежи

Тип теста	Примеры	Объект оценки
Личностные тесты	ЕРІ Айзенка, опросник В. Русалова	Оценка темперамента
	«Большая пятерка», ММРІ	Оценка личностных черт
	16PF Кеттела	Оценка поведения в разных ситуациях
Интеллектуальные тесты	Тест структуры интеллекта Амтхауэра, матрица Равена, тест Гилфорда, тест Векслера, тест КОТ	Оценка вербальных способностей, логики, математических способностей, пространственного мышления
Профориентационные тесты	Тест ДДО, Голланда, Направленность личности А. Басса, «Карта интересов»	Оценка профессиональных интересов
	«Тип мышления»	Оценка способов переработки информации
Комплексные тесты	«Профконсультант», «Профкарьера»	Оценка профессиональных способностей, личностных особенностей и трудовой мотивации

Рассмотрим европейский проект ASTEE (Assessment Tools and Indicators for Entrepreneurship Education), организованный совместно с Европейской Комиссией с целью продвижения по всем учебным заведениям Европы инструмента проверки эффективности предпринимательского образования. Инструмент оценки идентифицирует предпринимательские компетенции студентов трех ступеней обучения: школьники 10–11 лет, школьники 16–17 лет, студенты старше 20 лет. Для каждой группы обучающихся была создана анкета, которая включала вопросы по блокам: демографический (общие сведения) и предпринимательский (навыки, знания, отношение к образованию и рынку труда). В последнем студенты должны были оценить свои способности по шкале от 1 до 7. Структура вопросов анкеты представлена в таблице 3. Результаты применения данного инструмента статистически значимы и вполне логичны. Недостатком является абстрактность и некоторая незавершенность формулировок о собственных способностях (например, «я могу найти новые решения»).

Структура опросника ASTEE 2014 [27]

Предпринимательские навыки	Поиск возможностей: Креативность. Оценка возможностей: Планирование, Финансовая грамотность. Использование возможностей: Мобилизация ресурсов, Управление рисками, Работа в команде.
Предпринимательский образ мышления	Оценивание себя: Самоэффективность, Локус контроля, Самооценка.
Знания о предпринимательстве	
Образование	
Профессиональная деятельность	

Схожим по методологии является международный исследовательский проект GUESSS (Глобальное исследование предпринимательского духа студентов), направленный на изучение взглядов студентов на предпринимательскую деятельность, их будущих планов и намерений [24]. Анкета включает в себя различные блоки, в том числе и оценку предпринимательских компетенций, которые оцениваются респондентами по шкале от 1 до 7. Высказывания относительно своих способностей в анкете GUESSS: Легко генерирую идеи, Проявляю упорство на пути к своим целям, Умею оценить риски, Чувствую ответственность за свои решения и действия, Обладаю высоким уровнем финансовой грамотности, Обладаю высоким уровнем юридической грамотности, Способен рационально распределить время, Способен вести деловые коммуникации, Умею работать в команде, Могу руководить командой людей, Проявляю себя как энергичный человек, Высоко самоуверен, Могу честно достигать своих целей. Для проверки уровня освоения предпринимательских компетенций, эффективности предпринимательского образования, опросник не подходит, так как суждения о собственных компетенциях недостаточно обширны и иногда слишком утрированы.

«EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework» – проект Европейской Комиссии. Инструмент, предложенный в докладе EntreComp (2016), определяет 3 области компетенций, 15 компетенций, последствий обучения и уровней усвоения. Области компетенций включают в себя «Идеи и возможности», «Ресурсы» и «Реализацию» (рис. 1). Каждая область содержит 5 компетенций, которые вместе составляют основы предпринимательства как компетенции сами по себе. Все 15 компетенций

проверяются на 8-ми уровневой модели прогресса (от «первооткрывателя» до «трансформатора»). Инструмент EntreComp может быть использован для разработки и усовершенствования специализированной предпринимательской программы обучения и тренинга или коучинга по предпринимательству. Кроме того, это удобный метод отслеживания прогресса развития и усвоения предпринимательских компетенций в разные периоды образования/карьеры/жизни.

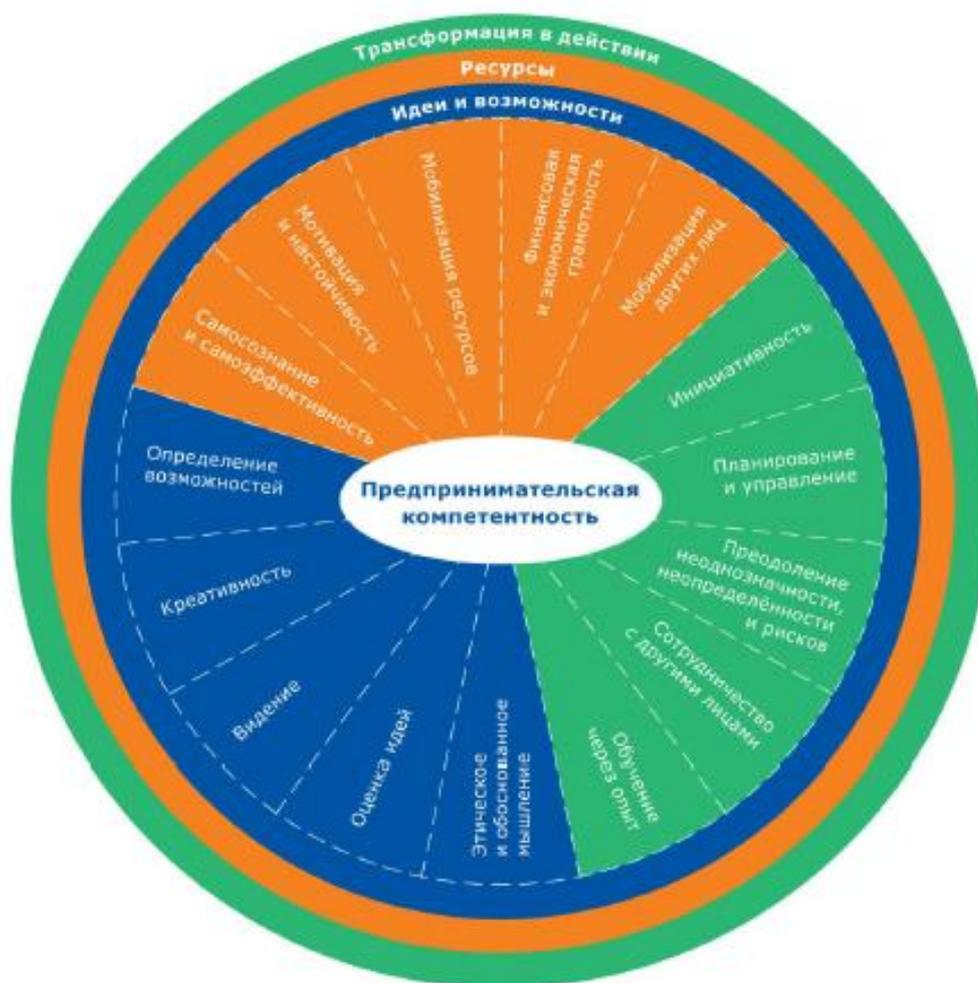


Рис. 1. Структура инструмента проверки предпринимательских компетенций EntreComp [26]

Инструмент EntreComp представляет собой рамку высказываний, соответствующих поведению индивида на разном уровне развития выделенных 15-ти предпринимательских компетенций, на основе этих высказываний можно формулировать вопросы, ответы на которые соотносить с тем или иным уровнем.

Именно поэтому инструмент EntreComp представляет собой наиболее всеохватывающий и надежный метод оценки уровня усвоения предпринимательских компетенций. Именно он будет взят за основу создания авторского инструмента.

Разработка инструмента оценки предпринимательских компетенций студентов

Разрабатываемый инструмент нацелен на проверку предпринимательских компетенций студентов, поэтому инструмент EntreComp был модифицирован и адаптирован именно под эту целевую аудиторию.

Во-первых, количество компетенций было сокращено до 11 вместо 15 в рамке EntreComp (рис. 2). Были оставлены только те ключевые компетенции, которые являются наиболее важными для предпринимателя, исходя из анализа научных исследований.

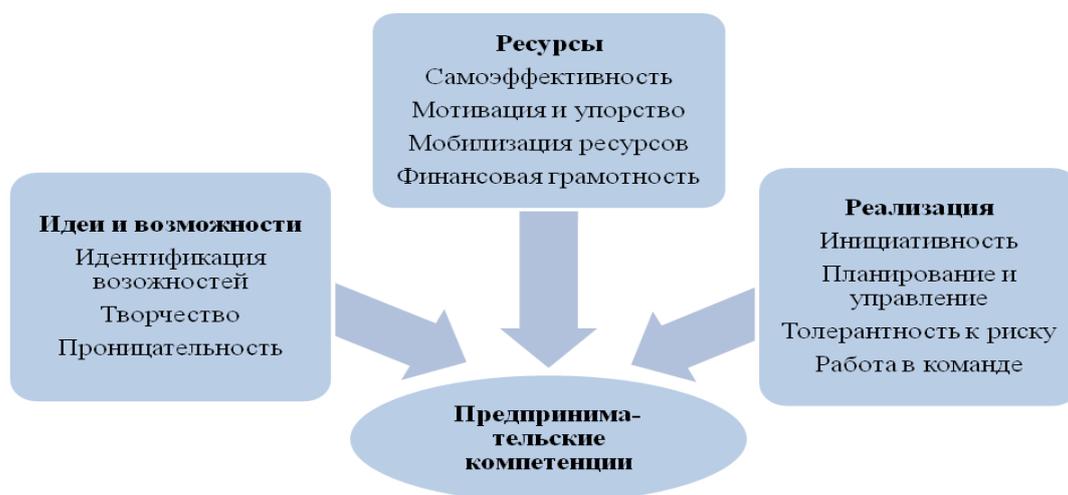


Рис. 2. Структура предпринимательских компетенций разработанного инструмента

Во-вторых, уровни владения компетенциями были сокращены до трех вместо 8. Это продиктовано тем, что студенты, даже предпринимательских специальностей, из-за недостатка опыта, профессионального и социального, не могут достигнуть экспертного уровня, который предполагает умение трансформировать рыночные равновесия, обеспечивать внедрение инноваций

и рост. Последний уровень свойственен давно функционирующим предпринимателям, у которых уже есть необходимые ресурсы для осуществления значительных изменений на рынке [26]. Разделение на подуровни было также удалено в целях максимальной прозрачности разницы между уровнями как для респондента, так и для тех, кто намеревается оценить их компетенции.

Кроме того, разработчики предполагают, что каждый из уровней владения предпринимательскими компетенциями достигается студентами в результате прохождения специализированного образования, подходы к которому разделены на группы «о предпринимательстве», «для предпринимательства» и «через предпринимательство». На примере некоторых образовательных мероприятий в сфере предпринимательства определим, какие из них можно отнести к каждой из групп [2]:

- «о предпринимательстве» – лекции приглашенных спикеров или практикующих предпринимателей; мастер-классы; теоретические дисциплины программы «Менеджмент» или дисциплины, связанные с предпринимательством (например, «Международный бизнес») на других факультетах бакалавриата и магистратуры и др.;
- «для предпринимательства» – подготовка предпринимательских проектов студентами различных факультетов бакалавриата и магистратуры; практические семинары студенческого бизнес-клуба; участие в конкурсе проектов и др.;
- «через предпринимательство» – студенческие менторские сессии по работе над проектами совместно с партнерами вуза по коммерциализации научных разработок; участие в организации мероприятий бизнес-клуба; участие в мероприятиях бизнес-школы; участие в конкурсах на получение гранта на свой проект и др.

Очевидно, чем более практически ориентировано обучение, тем большее представление о предпринимательстве у студентов, и тем сильнее развиваются их компетенции в этой сфере. Если же обучение предпринимательству не было пройдено вообще или же освоено студентом так, что уровень его компетенций невозможно адекватно определить, то можно считать, что у студента предпринимательских навыков и характеристик нет, и их можно отнести на условный «нулевой» уровень.

Таким образом, предполагаем, что «базовый» уровень предпринимательских компетенций может быть развит в процессе теоретического обучения «о предпринимательстве», «средний» уровень

достигается прохождением практических курсов «для предпринимательства», а «продвинутый» может быть освоен в результате специализированных практико-ориентированных программ обучения «через предпринимательство». Это соответствие представлено на рисунке 3.

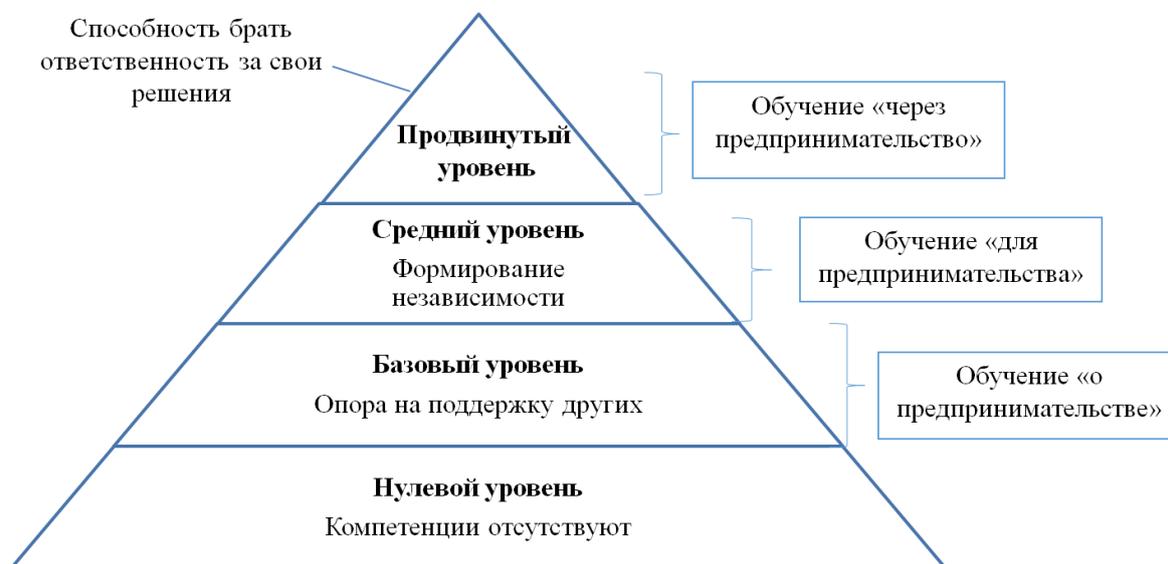


Рис. 3. Соответствие степени усвоения предпринимательских компетенций студентами уровню обучения

Далее определим, какие способности и характеристики проверяются в рамках каждой из компетенций на соответствие конкретному уровню (табл. 4). Представленное описание компетенции достаточно обобщено для области осуществления предпринимательской активности, при необходимости оно может быть конкретизировано под какую-либо сферу или мероприятие (например, при оценке эффективности курса по бизнес-проектированию).

Итак, разработанный инструмент проверки освоения предпринимательских компетенций студентами представляет собой анкету, содержащую 18 блоков высказываний. Каждый блок проверяет одну компетенцию или ее аспект по четырем утверждениям от первого лица – «Я могу...». Каждое высказывание соответствует уровню освоения компетенции, то есть первое утверждение предполагает отсутствие у индивида предпринимательской компетенции (нулевой уровень), а четвертое показывает владение ею на продвинутом уровне.

Проверяемые в рамках компетенций способности и качества

Компетенция	Объект анализа
Идентификация возможностей	Способность найти возможность помочь другим, получить желаемое, реализовать идею И/ИЛИ Способность найти решение проблемы, выбрать правильное для этого время
Творчество	Обучаемость новым способам использования ресурсов И/ИЛИ Способность протестировать идеи в реальной ситуации, вовлечь заинтересованных лиц в поиск идей
Проницательность	Способность представить желаемое будущее и развить стратегию его достижения
Самозффективность	Способность рационально использовать свои преимущества и компенсировать свои недостатки И/ИЛИ Вера в достижение успеха
Мотивация и упорство	Способность поставить себе цель И/ИЛИ Настойчивость в достижении целей
Мобилизация ресурсов	Умение рационально использовать имеющиеся ресурсы И/ИЛИ Навыки тайм-менеджмента И/ИЛИ Способность искать специализированную помощь
Финансовая грамотность	Умение оценить финансовые выгоды и риски
Инициативность	Реакция на сложности ситуации и проблемы в достижении желаемого
Планирование и управление	Определение реальных целей в достижении желаемого И/ИЛИ Адаптация под изменения внешней среды
Толерантность к риску	Страх перед новым, неопределенным
Работа в команде	Способность уважать других, решать конфликты и совместно решать общие задачи

Респондент должен проранжировать высказывания в каждом блоке от 1 до 4 по степени соответствия его поведению. Ранжирование следующее:

- 1 – совершенно не соответствует моему поведению;
- 2 – в редких ситуациях соответствует моему поведению;
- 3 – при необходимости веду себя именно так;
- 4 – всегда стараюсь вести себя именно так.

То высказывание, которому респондент ставит 4, определяет его уровень владения данной компетенцией. В том случае, если на одну компетенцию приходится два или три блока высказываний (по каждому из аспектов компетенции), то уровень определяется как средний между теми, которые получили 4.

Соответственно, общий уровень владения предпринимательскими компетенциями *отдельного* респондента определяется доминирующим уровнем по всем компетенциям. В спорной ситуации трактуется в меньшую сторону.

Уровень владения предпринимательскими компетенциями *группы* респондентов определяется следующим образом:

- сначала определяется уровень владения каждой компетенцией – по доминирующему уровню у всех респондентов. То есть, если 30% респондентов показывают «базовый» уровень владения одной компетенцией, 25% – «средний», а 45% – «продвинутый», то общий уровень по этой компетенции – «продвинутый»;
- далее определяется число компетенций по каждому уровню, и самое высокое будет свидетельствовать о соответствующем уровне для всей группы респондентов. То есть, если по 3-м компетенциям группа показала доминирующим «базовый» уровень, по 5-ти – «средний», а еще по 3-м – «продвинутый», то общий уровень владения предпринимательскими компетенциями у данной группы респондентов – «средний».

Аналогично, спорные ситуации трактуются в пользу низшего уровня.

Прежде, чем проводить апробацию инструмента, необходимо проверить его надежность. С этой целью были опрошены три представителя радикально отличающихся между собой групп: студент 2-го курса бакалавриата лингвистического факультета НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, студент 2-го курса магистратуры программы «Инновации в бизнесе» НИУ ВШЭ – Нижний Новгород и владелец сети аптек в городе Нижнем Новгороде, функционирующий на рынке уже 6 лет.

Цель валидации – подтвердить разные уровни владения предпринимательскими компетенциями у перечисленных респондентов (что ожидаемо ввиду совершенно разного представления о предпринимательстве и опыта в этой сфере) и получить обратную связь о ясности высказываний опроса.

Для того чтобы проверить осознанность ранжирования суждений о компетенциях респондентами, блок об инициативности был повторен в анкете дважды – второй раз суждения были расставлены в другом порядке. Ранжирование в изначальном блоке и в дублирующем совпало, поэтому ответы считаются осознанными, а не случайными.

В результате валидации все три респондента подтвердили ожидания о кардинально отличном друг от друга владении предпринимательскими компетенциями (табл. 5):

- √ – Студент НГЛУ им. Н.А. Добролюбова – «нулевой» уровень
- X – Студент магистратуры НИУ ВШЭ – Нижний Новгород «Инновации в бизнесе» – «средний» уровень
- – Владелец сети аптек – «продвинутый».

Т а б л и ц а 5

Результат валидации инструмента для индивидов с заведомо разными уровнями владения предпринимательскими компетенциями

	Нулевой	Базовый	Средний	Продвинутый
Идентификация возможностей		√ X		□
Творчество		√	X □	
Проницательность		X	√	□
Самозффективность	√		X □	
Мотивация и упорство	√		X	□
Мобилизация ресурсов	√		X	□
Финансовая грамотность	√		□	X
Инициативность		√	X	□
Планирование и управление	√	X		□
Толерантность к риску	√	X	□	
Работа в команде		√	X	□

Также валидация выявила некоторые непонятные формулировки вопросов. По итогам валидации инструмент был скорректирован и представляется надежным.

Таким образом, исходя из многочисленных преимуществ, за основу разработки инструмента по оценке предпринимательских компетенций была взята методика EntreComp Framework. Недостатки методики, в частности ее абстрактность и громоздкость, были устранены. Инструмент адаптирован под анализ компетенций, прежде всего, у студентов, получивших какое-либо

обучение, связанное с предпринимательством, и имеет конечной целью подтверждение влияния предпринимательского образования на готовность студента в будущем осуществлять предпринимательскую деятельность.

Заключение

В результате исследования был получен инструмент оценки уровня владения компетенциями предпринимателя. Разработанный на основе многочисленных преимуществ методики EntreComp и максимально освобожденный от ее недостатков, инструмент данного исследования может быть адаптирован и применен для целей других исследований. Количество уровней владения компетенциями может быть увеличено для проверки аудитории, более тесно связанной с предпринимательством. Суждения в анкете могут быть переформулированы для большего соответствия социальному и профессиональному опыту респондентов. Стратегия использования инструмента универсальна и логична.

Основным ограничением исследования и самого инструмента является субъективность полученных выводов о развитости предпринимательских компетенций у студентов. Так как студенты оценивают себя сами, а также в силу недостатка опыта, их ответы не могут выступать однозначным подтверждением того, что выбранное ими суждение действительно соответствует их поведению. Однако измерение всех выделенных компетенций сразу другим способом (например, в процессе выполнения задачи) невозможно, так как компетенции слишком разные по природе своего проявления.

Таким образом, по результатам исследования существующих методик, которыми можно проверить выделенные как ключевые предпринимательские компетенции, был разработан инструмент, эффективность которого была доказана, а применимость для дальнейших испытаний посредством адаптации представляется весьма широкой.

Литература:

1. Александрова Е.А., Верховская О.Р. Предпринимательские намерения в России: эмпирический анализ // Российский журнал менеджмента. 2015. Т. 13. № 2.
2. Бутрюмова Н.Н., Слепнева Ю.Н. Вовлечение студентов в инновационное предпринимательство: опыт НИУ ВШЭ-Нижний Новгород // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2016. № 1.

3. Карпунина М.А., Савинова С.Ю., Шубнякова Н.Г. Формирование молодежного предпринимательского сообщества как инструмент повышения предпринимательской активности в России // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 2. С. 406–406.
4. Солдатова И.А., Серебряков А.Г., Алтухов В.В. Методики и результаты тестирования предпринимательских способностей молодежи // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2012. № 2. С. 7–11.
5. Широкова Г.В., Беляева Т.В. Предпринимательские намерения студентов: концепция и основные подходы к исследованию // *Современная конкуренция*. 2015. Т. 9. № 2 (50).
6. Baumol W.J. Education for innovation: Entrepreneurial breakthroughs versus corporate incremental improvements // *Innovation policy and the economy*. 2005. Т. 5. P. 33–56.
7. Brinckmann J., Grichnik D.&Kapsa D. (2010). Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning–performance relationship in small firms. *Journal of Business Venturing*, 25. P. 24–40.
8. Chang J., Rieple A. Assessing students' entrepreneurial skills development in live projects // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2013. Т. 20. № 1. P. 225–241.
9. Davidsson P., Honig B. The role of social and human capital among nascent entrepreneurs // *Journal of business venturing*. 2003. Т. 18. № 3. P. 301–331.
10. Dewey J. Experience and education // *The Educational Forum*. Taylor&Francis Group, 1986. Т. 50. № 3. P. 241–252.
11. Gibb A.A. (2002). «In pursuit of new enterprise and entrepreneurship paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge», *International Journal of Management Reviews*, Vol. 4 No. 3. P. 233–269.
12. Haase H., Lautenschläger A. The 'teachability dilemma' of entrepreneurship // *International Entrepreneurship and Management Journal*. 2011. Т 7. № 2. P. 145–162.
13. Hayward M.L.A. et al. Beyond hubris: How highly confident entrepreneurs rebound to venture again // *Journal of Business venturing*. 2010. Т. 25. № 6. P. 569–578.
14. Ismail V.Y. et al. The portrait of entrepreneurial competence on student entrepreneurs // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015. Т. 169. P. 178–188.
15. Koellinger P. Why are some entrepreneurs more innovative than others? // *Small Business Economics*. 2008. Т. 31. № 1. P. 21.

16. Kyndt E., Baert H. Entrepreneurial competencies: Assessment and predictive value for entrepreneurship // *Journal of Vocational Behavior*. 2015. Т. 90. P. 13–25.
17. Markman G.D.&Baron R.A. (2003). Person–entrepreneurship fit: Why some people are more successful than others. *Human Resource Management Review*, 13.
18. Mayhew M.J. et al. Exploring innovative entrepreneurship and its ties to higher educational experiences // *Research in Higher Education*. 2012. Т. 53. № 8. P. 831–859.
19. Oosterbeek H., Van Praag M., Ijsselstein A. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation // *European economic review*. 2010. Т. 54. № 3. P. 442–454.
20. Plotnikova M., Romero I., Martínez-Román J. A. Process innovation in small businesses: the self-employed as entrepreneurs // *Small Business Economics*. 2016. Т. 47. № 4. P. 939–954.
21. Smith A.J., Collins L.A., Hannon P.D. Embedding new entrepreneurship programmes in UK higher education institutions: challenges and considerations // *Education+ Training*. 2006. Т. 48. № 8/9. P. 555–567.
22. Tognazzo A., Gianecchini M., Gubitta P. Educational Context and Entrepreneurial Intentions of University Students: An Italian Study // *Entrepreneurship Education: New Perspectives on Entrepreneurship Education*. Emerald Publishing Limited, 2017. P. 47–74.
23. Van der Sluis J., Van Praag C.M., 2007. Returns to Education for Entrepreneurs and Employees: Identification by Means of Changes in Compulsory Schooling Laws. University of Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands Workingpaper.
24. Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета. URL: <http://gsom.spbu.ru/gsom/centers/eship/projects/guesss/> (дата обращения: 25.05.2019).
25. Глобальное исследование предпринимательского духа студентов. Национальный отчет России 2016. URL: https://gsom.spbu.ru/files/folder_11/guesss_2016_rus_final_v1.pdf (дата обращения: 21.02.2019).
26. EntreComp Framework 2016.URL: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/lfna27939enn.pdf> (дата обращения: 01.03.2019).
27. ASTEE Report 2014. URL: https://www.sce.de/fileadmin/user_upload/AllgemeineDateien/06_Forschen/Forschungsprojekte/E_ship_Education/ASTEE/ASTEE_Report_2014.pdf (дата обращения: 02.03.2019).

Оценка удовлетворенности персонала в условиях разработки системы обеспечения менеджмента качества в образовательной организации: теория и практика

А.А. Городнова
*к.с.н., доцент кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Д.Ю. Вагин
*выпускник магистерской программы «Управление образованием»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: В статье анализируются современные подходы к удовлетворенности персонала организации как одного из критериев эффективности организации. Представлен опыт по исследованию удовлетворенности персонала в образовательной организации. Показана взаимосвязь удовлетворенности персонала с факторами, влияющими на удовлетворенность человека работой.

Ключевые слова: менеджмент, всеобщее управление качеством (TQM), системы менеджмента качества, качество, удовлетворенность персонала, образовательная организация.

Концепция всеобщего управления качеством (TQM) провозглашает своей главной целью создание системы управления, ориентированной на человека, основными задачами которой являются обеспечение удовлетворенности сотрудников организации наряду с достижением удовлетворенности потребителей и повышением уровня общественного состояния [1, с. 312].

«Работники – важнейший ресурс организации. Результаты деятельности организации зависят от того, как люди ведут себя в рамках системы, в которой они работают» [2, с. 4].

В настоящее время в теории управления отсутствует единое понимание термина «удовлетворенность персонала». Отечественные ученые рассматривают данный термин как отношение сотрудников к организации

или работе, оценку персоналом различных трудовых ситуаций, психическое состояние [3; 4; 5]. В связи с этим, наибольшее распространение получили термины «удовлетворенность трудом» и «удовлетворенность работой».

Наиболее широко понятие «удовлетворенность персонала» представлено в международных стандартах ИСО серии 9000, где персонал, оказывающий услуги или включенный в процесс производства, является одной из сторон, заинтересованных в эффективной деятельности организации наряду с внешними потребителями. Согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», организации необходимо определить потребности и ожидания своих работников в признании их деятельности, удовлетворенности работой, а также в их развитии. Это помогает обеспечить не только наиболее полное вовлечение персонала в деятельность организации, но и мотивацию работников [6].

Вопросы оценки удовлетворенности персонала отражены и в ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества» [7]. Оценка удовлетворенности персонала рассматривается в качестве метода, который применяется для достижения финансового и экономического эффекта, и определяется как «метод получения информации от персонала организации о его удовлетворенности [7, с. 30].

Удовлетворенность персонала внутриорганизационным обучением представлена в стандарте ГОСТ Р ИСО 100015-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению» [8].

Персонал организации обозначен в качестве одной из заинтересованных сторон и в стандарте ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности» [9].

ГОСТ Р ИСО 10018-2014 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности» основан на процессном подходе, который способствует вовлеченности и созданию компетентности персонала на всех уровнях организации. Данный стандарт предполагает наличие двух инструментов оценки эффективности работы по вовлечению персонала в деятельность организации: оценка удовлетворенности персонала и самооценка деятельности организации [10].

Удовлетворенность персонала является также одним из критериев модели Премии Правительства Российской Федерации в области качества [11], разработанной на основе модели совершенства Европейского фонда менеджмента качества.

Удовлетворенность персонала работой является одной из основных составляющих организационного поведения [12]. Удовлетворенность работой представляет собой многомерную характеристику отношения людей к организации, в которой они работают. Удовлетворенность работой отражает обобщенные ощущения человека от своего труда, сочетающие в себе его отношение к различным аспектам или областям деятельности: к самой работе, к организации-работодателю, к личностному карьерному росту. Степень удовлетворенности может быть оценена в обобщенном виде или на уровне отдельных составляющих: удовлетворенность работой, организацией и/или личной карьерой. Наиболее часто исследуемой составляющей является удовлетворенность работой [13].

Удовлетворенность работой может быть определена тем, «какие ощущения испытывают люди от своей работы в целом и от отдельных аспектов». Удовлетворенность работой может рассматриваться как «обобщенное представление о работе или как совокупность ощущений от ее различных аспектов или составляющих» [12, с. 2]. Обобщенную оценку удовлетворенности обычно применяют, если необходимо выявить отношение персонала к работе, в то время как оценка отдельных составляющих предпочтительна, когда организация желает выявить причины неудовлетворенности персонала, чтобы их устранить. Обычно требуется применение обоих подходов, чтобы получить исчерпывающую картину удовлетворенности персонала работой в организации [12, с. 3].

Удовлетворенность работой, как правило, оценивают с использованием анкет, которые работники организации заполняют самостоятельно, либо путем проведения индивидуальных интервью с помощью специальных вопросников. Но все же большинство исследований уровня удовлетворенности персонала было проведено с помощью анкетирования (табл. 1) [12, с. 5].

Исследователь с помощью самостоятельно заполняемых анкет может опросить большое количество работников, затратив на это намного меньше времени и усилий. Кроме того, анкеты, содержащие фиксированный набор вопросов, проще поддаются стандартизации и количественной обработке, что важно для статистического анализа.

Существующие методики балльной оценки удовлетворенности работой могут быть подразделены на две основные категории: методики обобщенной оценки удовлетворенности и методики по отдельным составляющим [12, с. 7].

Т а б л и ц а 1

Удовлетворенность работников организации при внедрении TQM:
результаты экспериментальных исследований

Исследователь	Метод исследования	Примененные процедуры	Характеристика программы качества	Уровень оценки удовлетворенности	Количество оцениваемых параметров	Результаты оценки
Димитриадис (1995)	Пассивный эксперимент (ПЭ), восемь компаний	Вопросник	Сертификат ИСО 9000	Удовлетворенность организации в целом	1	Отношение производительности к уровню удовлетворенности Бета=0,42 p <0.001; R2=0.18 F=0/0001
Эдвардс (1998)	ПЭ, шесть компаний	Вопросник	3 года внедрения	Обобщенный уровень удовлетворенности	1	В 46% случаев повышение удовлетворенности, в 32% – снижение
Гарднер (1996)	ПЭ, одна компания	Вопросник	Нет данных	Обобщенный уровень + оценка по элементам	MSQ+JDI	Уровень удовлетворенности зависит от атмосферы в организации
Гуимарас (1996)	Длительные наблюдения, одна компания	Вопросник	Сертификат ИСО 9001	Обобщенный уровень	3 параметра	Повышение удовлетворенности
Харбер (1991)	Длительные наблюдения, одна компания	Вопросник	2 года внедрения	Обобщенный уровень + оценка по элементам	10 параметров	Повышение удовлетворенности отсутствует

Лам (1995)	ПЭ, восемь компаний	Вопросник	2 года внедрения	Оценка по элементам	JDI	Смешанные результаты
Майлс (1993)	ПЭ, одна компания	Вопросник	1 год внедрения	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	Повышение удовлетворенности
Миликен (1996)	Длительные наблюдения	Вопросник	15 лет внедрения	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	Повышение удовлетворенности
Мор-Джексон (1998)	Опрос	Интервью	Премия MBNQA	Обобщенный уровень удовлетворенности работой	Нет данных	Удовлетворенность потребителей и работников
Стоун (1997)	Опрос	Вопросник	4 года внедрения	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	В 47% случаев – повышение удовлетворенности, в 29% – снижение
Стоун (1997)	Опрос	Вопросник	4 года внедрения	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	Ограниченно жесткая связь между удовлетворенностью и производительностью
Торлаксон (1996)	Эксперимент	Вопросник	Нет данных	Обобщенный уровень удовлетворенности работой	Нет данных	Повышение удовлетворенности
Вивер (1994)	ПЭ, одна компания	Вопросник	Нет данных	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	Удовлетворенность потребителей и работников
Вуд (1993)	ПЭ, одна компания	Вопросник	Нет данных	Обобщенный уровень удовлетворенности	Нет данных	Повышение удовлетворенности

Источник: *European Quality. 2000. Vol. 6. P. 67.*

Методики многофакторной оценки удовлетворенности позволяют провести оценку таких составляющих, как удовлетворенность оплатой труда, поощрениями, продвижением по службе, руководством, содержанием работы как таковой, отношений с коллегами, условиями труда [12; 13].

Все методики оценки удовлетворенности работой доказали свою действенность и надежность, обеспечивая измерение составляющих удовлетворенности [12, с. 7].

Среди факторов, влияющих на удовлетворенность человека работой, можно выделить две основные категории: 1) окружающая среда и факторы, связанные с самой работой; 2) индивидуальные особенности исполнителя. Следует отметить, что факторы обеих групп часто взаимодействуют друг с другом, совместно определяя удовлетворенность работой [12, с. 30].

Несмотря на то, что еще в 20-х гг. XX в. была выявлена зависимость удовлетворенности работой от индивидуальных особенностей человека, все же преобладает подход, который учитывает преимущественное влияние окружающей среды.

Наиболее известной теорией, в которой описано влияние факторов окружающей среды на отношение человека к работе и его поведение, является теория рабочих характеристик Хакмана и Олдхэма [14]. В данной теории описано влияние пяти основных параметров, характеризующих работу: изменчивость требований к квалификации, определенность и значимость задания, автономность, наличие обратной связи, физиологическое состояние работника и через него на мотивацию, производительность труда, удовлетворенность работой и отношение к ней. Исследователи включили индивидуальные характеристики работников в свою теорию «высших потребностей» (GNS), которая отражает желание работника удовлетворять свои потребности более высокого уровня, такие как желание карьерного роста. При этом они считают, что мотивационные эффекты пяти основных характеристик условий труда действуют только применительно к тем работникам, которые отличаются высокими GNS.

Исследования влияния индивидуальных особенностей человека на его удовлетворенность работой начали проводить в конце 80-х гг. XX в. В тот период времени была высказана гипотеза о том, что с удовлетворенностью работой наиболее тесно связаны следующие особенности характера человека: способность к самоконтролю и отрицательная эмоциональность [12, с. 51].

Способность к самоконтролю представляет черту характера, которая заключается в способности человека контролировать положительные и отрицательные обстоятельства в жизни и на работе.

Отрицательная эмоциональность (NA) представляет индивидуальную особенность человека, заключающуюся в его склонности испытывать отрицательные эмоции, например, состояние депрессии в жизненных ситуациях. Люди, которые отличаются высокой отрицательной эмоциональностью, обычно испытывают от работы отрицательные эмоции, что приводит к пониженной удовлетворенности ею [12, с. 52].

В образовательной организации был проведен анализ удовлетворенности персонала. В ходе исследования был проведен опрос с целью изучения удовлетворенности работников организации, а именно организацией учебного процесса (табл. 2), содержанием труда (табл. 3), моральной оценкой труда (табл. 4) и заработной платой (табл. 5).

Т а б л и ц а 2

Удовлетворенность организацией учебного процесса, %

Оценка удовлетворенности	%
очень доволен(а)	20
доволен(а), но нагрузка очень большая	55
затрудняюсь ответить	4
недоволен(а)	11
совсем недоволен(а), так работать нельзя	10

Подавляющее большинство педагогических работников удовлетворено организацией учебного процесса в учреждении, четверть работников не удовлетворены или затрудняются ответить (табл. 2). Вероятно, это связано с особенностью организации учебного и воспитательного процесса в образовательной организации, которая работает в две смены; нагрузка педагога часто составляет 10–12 уроков в день, накапливается усталость от такого интенсивного учебного процесса. Следовательно, такая организация трудовой деятельности снижает степень качества предоставляемых образовательных и воспитательных услуг.

Важнейшем условием предоставления качественных услуг по образованию и воспитанию является оценка удовлетворенности педагога по таким критериям, как моральное удовлетворение трудом, содержание труда, заработная плата, условия труда.

Результаты исследования демонстрируют достаточно высокие показатели удовлетворенности содержанием труда – 68% удовлетворены содержанием труда, работа им нравится, и они отмечают, что работают по призванию (табл. 3). При этом 18% затрудняются ответить (возможно, эти работники постарались уйти от ответа, но они находятся в состоянии начинающегося и нарастающего состояния выгорания). Только 14% респондентов не удовлетворены содержанием своего труда, 2% из них занимаются поиском другой работы. К этой категории относятся не только старшее поколение, которое «устало», и которому многие перемены в образовании не очень понятны и заставляют перестраиваться (а это достаточно сложно сделать в таком возрасте), но и молодые педагоги, которые по тем или иным причинам разочаровались в педагогической работе.

Т а б л и ц а 3

Удовлетворенность содержанием труда, %

Оценка удовлетворенности	%
работа нравится	48
работа очень нравится, реализую в ней свои способности	20
затрудняюсь ответить	18
работа не очень нравится	12
работа совсем не нравится, ищу другую	2

Моральная оценка труда со стороны учащихся, коллег и администрации очень важна для педагогических работников, особенно если учесть, что данный труд – творческий (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Удовлетворенность моральной оценкой труда, %

Оценка удовлетворенности	%
меня очень ценят коллеги и администрация	16
меня достаточно ценят, я вполне удовлетворен(а)	43
меня недостаточно ценят, я заслуживаю большего	26
затрудняюсь ответить	13
меня так низко ценят, что я хочу уволиться	3

Результаты исследования показывают, что 59% опрошенных удовлетворены оценкой их труда коллегами, учащимися, родителями и администрацией образовательной организации. В то же время, 26%

опрошенных испытывают неудовлетворенность оценкой своего труда, а 3% показали крайне негативную степень оценки результатов своей деятельности со стороны педагогического сообщества и свое несогласие с такой оценкой. Затруднились ответить 13% – некоторые респонденты старались уйти от ответа вообще, и данный факт требует специального исследования.

Традиционно одним из самых болезненных вопросов для педагогических работников является их материальное обеспечение, заработная плата (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Удовлетворенность заработной платой, %

Оценка удовлетворенности	%
совсем недоволен(а)	12
недоволен(а)	69
вполне доволен(а)	9
очень доволен(а)	2
затрудняюсь ответить	8

Результаты исследования показали, что 69% педагогов недовольны уровнем оплаты своего труда, а 12% педагогов выразили желание уволиться из-за низкой заработной платы. Вероятно, немалую роль здесь играет очень высокая загруженность педагогических работников. Оценивая свои доходы и затраченный труд, большинство педагогов не удовлетворено заработной платой, считая, что затраченные ими усилия должны оплачиваться выше. Только 2% респондентов очень довольны оплатой труда, а 9% – вполне довольны.

Следовательно, низкий уровень удовлетворенности персонала может быть вызван разными причинами:

- условия деятельности и другие факторы, влияющие на общий уровень удовлетворенности, не соответствует ожиданиям или обещаниям со стороны руководства организации;
- сама работа или поведение и состояние человека в организации не соответствует его ожиданиям по причинам, которые не зависят от образовательной организации [15].

Данный уровень удовлетворенности персонала может отрицательно сказаться на самой работе или отношении персонала к организации.

Таким образом, несмотря на то, что администрация прислушивается к мнению работников и их предложения рассматриваются, отмечается

недостаточное внимание со стороны руководства низкому уровню удовлетворенности персонала как моральной оценкой труда работников, так и заработной платой.

Литература:

1. Hackman J. Richard, Wageman Ruth. Total Quality Management: Empirical, Conceptual, and Practical Issues // Administrative Science Quarterly. 1995. Vol. 40. № 2 (Jun.). P. 309–342.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь = Quality management systems – Fundamentals and vocabulary (IDT): национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2015 г. № 1390-ст: введен впервые: дата введения 2015-11-01.
3. Мясищев В.Н. Психология отношений: Избранные психологические труды. Воронеж, 2004. 356 с.
4. Мурутар А.А. Опыт комплексного исследования удовлетворения деятельностью в трудовых коллективах: автореферат диссертации. Л., 1977.
5. Левитов Н.Д. Психология труда. М., 1963. 340 с.
6. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2010 г. № 501-ст: введен впервые: дата введения 2011-06-01.
7. ГОСТ Р ИСО 10014-2008. Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 472-ст: введен впервые: дата введения 2009-12-01.
8. ГОСТ Р ИСО 10015-2007. Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г. № 567-ст: введен впервые: дата введения 2008-06-01.
9. ГОСТ Р ИСО 26000-2012. Руководство по социальной ответственности: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому

- регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1611-ст: введен впервые: дата введения 2013-03-15.
10. ГОСТ Р ИСО 10018-2014. Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности = Quality management – Guidelines on people in involvement and competence (IDT): национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 мая 2014 г. № 481-ст: введен впервые: дата введения 2015-03-01.
 11. Руководство для организаций – участников конкурса «Премии Правительства Российской Федерации в области качества». М.: Росстандарт, 2012. 30 с.
 12. Spector Paul E. Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences. N.Y.: SAGE Publishing, 1997.
 13. Blau Gary. Testing the Longitudinal Impact of Work Variables and Performance Appraisal Satisfaction on Subsequent Overall Job Satisfaction // Human Relations. 1999 Vol. 52. Issue 8 (August). P. 1099–1113.
 14. Hackman J. Richard, Oldham Greg R. Motivation through the design of work: test of a theory // Organizational Behavior and Human Performance. 1976. Volume 16. Issue 2 (August). P. 250–279.
 15. Новокрещенова Н.А. Формирование системы оценки удовлетворенности персонала вуза: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Саранск, 2014. 244 с.

Социальная ответственность бизнеса в России и за рубежом: сравнительный анализ

Л.С. Данилова
*преподаватель кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Д.А. Саттарова
*студентка 4 курса бакалаврской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: В статье рассмотрены особенности европейской, американской и российской моделей корпоративной социальной ответственности (СО), проведен сравнительный анализ СО на основании социальной отчетности компаний-лидеров в области корпоративной социальной ответственности (КСО) в США, Европейском Союзе и России, выявлены основные направления реализации КСО в этих странах.

Ключевые слова: социальная ответственность бизнеса, корпоративная социальная ответственность (КСО), социальная отчетность.

В настоящее время для того, чтобы оставаться конкурентоспособными, компаниям недостаточно просто производить привлекательные для клиентов товары или услуги. В нынешней экономической ситуации, когда для своего процветания и развития компании вынуждены активно реагировать на все протекающие в обществе изменения, поддерживать свой имидж и работать над улучшением репутации, социальная ответственность стала одним из ключевых факторов эффективности деятельности бизнеса, позволяющим повысить лояльность общественности к компании и поддерживать как можно более тесные отношения с обществом. Именно с этой целью многие зарубежные и отечественные компании разрабатывают и реализуют программы социальной ответственности. Концепции корпоративной социальной ответственности (далее – КСО) возникли и получили первое распространение в США и развитых странах Европы еще в XX в., и в настоящее время активно развиваются, вовлекая все больше компаний по всему миру.

Существует множество определений корпоративной социальной ответственности. Большинство ученых и предпринимателей понимают под КСО добровольную инициативу компаний по разработке и реализации различных социальных программ, целью которых является повышение качества жизни общества.

В данной статье в качестве основного определения КСО будет использовано определение, представленное в международном стандарте ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности», в котором это понятие трактуется как «продвижение практик ответственного бизнеса, приносящее пользу как бизнесу, так и обществу, и способствующее социальному, экономическому и экологическому устойчивому развитию путем максимизации позитивного влияния бизнеса на общество и минимизации нагрузки на окружающую среду», а также «обязательство

компаний вносить вклад в устойчивое экономическое развитие, в трудовые отношения с работниками, их семьями и обществом в целом для улучшения качества их жизни» и «достижение коммерческого успеха путями, основанными на этических нормах и уважении к людям, сообществам, окружающей среде».

Сравнительный анализ моделей социальной ответственности бизнеса в США, Европе и России обусловлен, прежде всего, тем, что США и ЕС являются основными конкурентами России на мировом рынке, торговых биржах и в политической сфере. Кроме того, следует отметить, что принципы корпоративной социальной ответственности используются в Европе и США уже на протяжении долгого времени, и там уже сформирована культура СО в организациях, в то время как для России КСО – относительно новое понятие, и далеко не все компании знают и используют данную концепцию.

Особенности американской модели КСО

Для американской модели корпоративной социальной ответственности характерно минимальное вмешательство государства в проводимую компаниями социальную политику, но при этом созданы такие условия, что бизнесу выгодно реализовывать программы социальной ответственности, и они прикладывают максимум усилий для создания и реализации инновационных стратегий СО. В качестве этих стимуляторов правительство США чаще всего использует льготные условия налогообложения.

В США наибольшее внимание реализации концепции социальной ответственности уделяют компании, работающие в IT-сфере, медицине и фармацевтике, а наименьшее – в общественном питании и финансовом секторе.

Общая линия политики КСО американских корпораций транслируется также и на ее филиалы за рубежом, однако далеко не во всех случаях принципы СО, действующие в США, приживаются в других странах. Кроме того, в некоторых случаях руководство компаний отказывается внедрять и реализовывать социальные программы и проекты. Причины могут быть разными: менталитет жителей той или иной страны, законодательство, политическая и экономическая ситуация и многое другое.

Контроль соблюдения прав человека является одним из самых важных направлений проводимой американскими компаниями социальной политики. В США – в стране, где исторически объединялись представители множества национальностей и культур, немаловажную роль играют принципы толерантности.

Социальная политика бизнеса в Америке в основном направлена на максимизацию доходов, то есть руководители компаний реализуют программы социальной ответственности с целью получения каких-либо выгод (укрепление репутации, привлечение клиентов, налоговые льготы и т.д.). Американские компании чаще всего действуют самостоятельно, опираясь на свои собственные цели и приоритеты, а не на регулирующие документы. Тем не менее, в США можно встретить примеры взаимовыгодного сотрудничества бизнеса и государства. Чаще всего сотрудничество такого типа проходит в рамках совместного финансирования какого-либо проекта, либо в рамках совместной деятельности по решению общественно важных вопросов.

Многие американские компании ежегодно публикуют отчеты социальной ответственности, в которых описывают все проводимые компанией действия в рамках политики КСО. С каждым годом наблюдается значительный рост количества данных отчетов, что говорит о том, что все большее количество компаний начинает понимать важность принципов КСО и заботиться об обществе.

За практически столетнюю историю корпоративная социальная ответственность в США приобрела статус национальной и корпоративной политики, и следование принципам СО стало одним из основополагающих инструментов функционирования компаний.

С целью обзора деятельности организаций Соединенных Штатов в области социальной ответственности были рассмотрены и изучены социальные отчеты следующих компаний: The Walt Disney Company [16], продуктовый гигант Walmart [18], одна из крупнейших компаний в сфере разработки сетевого оборудования Cisco [11] и телекоммуникационный конгломерат Comcast Corporation [19]. Для анализа отчетов социальной ответственности были выбраны такие направления, как забота об экологии, сотрудниках и поставщиках, а также социальная сфера, поскольку деятельность КСО именно по этим направлениям наиболее полно представлена в отчетах социальной ответственности всех организаций. В рамках анализа были изучены проекты СО, реализованные компаниями по каждому из выбранных направлений, а также выявлена общая стратегия корпоративной социальной ответственности для данных организаций.

В результате анализа социальной отчетности американских компаний было обнаружено, что их деятельность в рамках КСО строится в трех основных направлениях: окружающая среда, общество и сотрудники. Также американский бизнес обращает большое внимание на повышение

эффективности работы с поставщиками. Следует отметить, что проекты социальной ответственности могут варьироваться в зависимости от сферы, в которой работает компания. Например, The Walt Disney Company в направлении поддержки общества в большей степени ориентирована на свою целевую аудиторию – детей и подростков, а компания Comcast основной целью своей общественной деятельности ставит привлечение как можно большего количества людей в информационную экономику.

В рамках работы с поставщиками рассмотренные компании едины – они стремятся работать только с теми поставщиками, которые соблюдают концепции КСО, и проводят мониторинг их деятельности, составляя соответствующую аналитику.

Направления борьбы, которую ведут американские компании с загрязнением окружающей среды, включают в себя уменьшение объемов выбросов парникового газа в атмосферу, снижение количества производственных отходов и переработку ресурсов. Можно выделить компанию Comcast, поставившую перед собой цель создания экологических рабочих мест и потому внедряющая множество инноваций. Среди таких инноваций можно выделить систему сбора дневного света, которая использует естественное освещение, увеличивая или уменьшая внутреннее светодиодное освещение в зависимости от количества доступного внешнего света, и анаэробный реактор, который расщепляет пищевые отходы, уменьшая количество мусора, идущего на свалки.

Особенности европейской модели КСО

Если в американской модели КСО организации стараются фокусироваться на аспекте прибыльности и несут ответственность, прежде всего, перед своими акционерами, то в странах Евросоюза можно отметить более серьезные требования к бизнесу со стороны государства и общественных организаций. Именно правительства стран ЕС вместе с профсоюзами определяют необходимый бизнесу минимум социальной ответственности.

В Европе работа компаний в направлении корпоративной социальной ответственности чаще всего регламентируется государством. Все аспекты, которые могут включаться в те или иные стратегии корпоративной социальной ответственности, закреплены в различных международных и общеевропейских документах, среди которых можно выделить Международную организацию труда, Всеобщую Декларацию прав человека, Интегрированную продуктовую политику, Схему экологического

менеджмента и аудита и т.д. Кроме того, необходимо отметить, что регулирование социальной ответственности бизнеса осуществляется на трех уровнях: наднациональном, национальном и местном.

Реализация социальных и экологических программ являются наиболее приоритетными направлениями КСО среди европейских компаний. Как и в американской модели, европейская модель подразумевает обращение большого внимания соблюдению прав человека, повышению квалификации сотрудников, созданию рабочих мест. Что касается экологии, европейский бизнес прилагает большие усилия по сохранению водных ресурсов, что актуально из-за сравнительно небольших запасов пресной воды в данном регионе, а также развитию фермерства. Наиболее активными в сфере реализации программ социальной ответственности являются компании, которые функционируют в отраслях, ориентированных на конечного потребителя: предприятия легкой, пищевой и фармацевтической промышленности, ритейла и т.п.

В качестве одной из особенностей европейской модели КСО можно отметить активное вовлечение пенсионеров и бедных слоев населения в деятельность бизнеса. Например, руководство организаций может привлекать пенсионеров для участия в различных мероприятиях. Они не получают за это заработную плату, но компании оплачивают необходимые затраты на переезд, проживание, питание и прочее. Благодаря этому они повышают лояльность пожилых слоев населения к деятельности фирмы, а пенсионеры могут вести активную социальную жизнь, приносить пользу бизнесу и обществу и, тем самым, не чувствовать себя «забытыми».

Для рассмотрения социальной отчетности европейского бизнеса были также взяты компании-лидеры во внедрении принципов КСО в свою деятельность: швейцарская компания Nestle [13], британско-голландская компания Unilever [17], датский игрушечный гигант The Lego Group [15] и международный лидер в области ритейла Inditex Group [12].

В Европе многие компании в рамках социальной ответственности придерживаются Целей Устойчивого Развития Европейского Союза (UN Sustainable Development Goals), включающих в себя 17 целей, которые планируется достичь до 2030 г. Деятельность европейских компаний в области КСО во многом направлена на достижение именно этих целей, среди которых можно выделить ликвидацию нищеты и голода, обеспечение качественного образования и медицины, гендерного равенства, защиту окружающей среды и т.д.

В вопросах снижения уровня загрязнения окружающей среды особое внимание уделяется защите водных ресурсов, возобновляемым источникам энергии и снижению выбросов парникового газа в атмосферу. Здесь можно выделить деятельность компаний Nestle и Unilever по созданию особой пластиковой упаковки, которую можно перерабатывать и утилизировать без вреда для природы.

Одним из характерных отличий социальной ответственности европейских компаний от американских является добровольное и активное сотрудничество бизнеса с правительствами, профсоюзами, НКО и местным самоуправлением с целью обеспечения наилучших условий труда для своих сотрудников. Кроме того, во всех отчетах КСО был упомянут запрет на принудительный и детский труд, а в отчете Inditex большое внимание уделялось помощи и адаптации беженцев и мигрантов.

Таким образом, можно отметить, что благодаря имеющемуся государственному контролю за реализацией концепции КСО, социальная ответственность европейских компаний гораздо более разнообразна, нежели компаний США. Бизнес в этих странах считает реализацию проектов СО своей обязанностью, которую компании добровольно выполняют для улучшения качества жизни общества и укрепления связей между ним и бизнесом.

Особенности российской модели КСО

В российском подходе к определению социальной ответственности бизнеса также наблюдаются свои особенности. В узком смысле КСО подразумевает выполнение обязательств компании перед работниками, государством, природой и социально-культурной средой. В широком смысле данное понятие означает активное участие бизнеса (как крупного, так и малого, и среднего) в принятии на себя части ответственности государства в обеспечении процветания общества и решении общественно-значимых проблем.

Российская модель КСО в данный момент находится на стадии формирования, и в ней соединяются характерные черты европейской и американской моделей, но также присутствуют особенности, характерные исключительно для нашей страны.

В России еще в полной мере не разработана система методов поощрения компаний, внедряющих стратегии социальной ответственности в свою деятельность, что значительно затормаживает развитие данной концепции. Однако со стороны государства присутствует некоторое давление

на крупный бизнес с целью мотивации к реализации социальных программ. Кроме того, в сравнении со странами Евросоюза и США, в России существует относительно мало некоммерческих организаций, которые могли бы реализовывать различные социальные проекты, поэтому большая часть ответственности за обеспечение общества благами, заботой о бедных слоях населения и т.д. лежит на государстве.

В России внедрение стратегий социальной ответственности в основном характерно для крупных компаний, малый и средний бизнес не ставит концепции КСО в ряд приоритетных направлений развития. Из-за экономического кризиса многие российские компании столкнулись с финансовыми проблемами и были вынуждены уменьшить или прекратить финансирование социальных проектов и программ, сосредотачиваясь на решении актуальных проблем.

Тем не менее, несмотря на все трудности, культура КСО в России начинает развиваться: она становится системной, интегрируется в процессы управления организациями. Среди основных направлений программ социальной ответственности можно выделить защиту экологии, заботу о сотрудниках, а также проекты в поддержку культуры, искусства и спорта.

Многие компании стали активно разрабатывать ежегодные социальные отчеты. Одной из причин стало желание российских компаний выходить на международный рынок, что в настоящее время почти невозможно без внедрения концепций социальной ответственности, предоставления социальной отчетности и разработки собственных социальных программ. Таким образом, можно сделать вывод, что модели КСО в США, ЕС и России имеют особенности из-за различий в менталитете, экономической и политической ситуации и исторического опыта. В американских и европейских компаниях на данный момент уже сформирована устойчивая культура КСО, которая включает в себя не только добровольное следование ее идеям и принципам, но также ее популяризацию и публикацию ежегодной социальной отчетности. Тем не менее, в России тоже наблюдаются положительные тренды в сфере СО, и, возможно, в скором времени все больше компаний станет внедрять данную концепцию в свою деятельность, а государство разработает эффективные инструменты регулирования деятельности в рамках социальной ответственности.

Для изучения особенностей отчетов социальной ответственности российских компаний были рассмотрены следующие организации: ПАО «Лукойл» [8], МТС [7], один из мировых лидеров в производстве фосфорсодержащих удобрений ФосАгро [9] и газовая компания

ПАО Новатэк [6]. Были изучены проекты социальной ответственности по четырем основным направлениям: экология, сотрудники, социальная сфера и работа с поставщиками.

При анализе социальных отчетов организаций обращает на себя внимание то, что среди мероприятий, направленных на защиту окружающей среды, в России не выделяются средства на получение энергии из возобновляемых источников, в то время как в американских и европейских компаниях это является одним из наиболее приоритетных направлений защиты природы.

Кроме того, в нашей стране крупные компании, занимающиеся добычей и переработкой природных ресурсов, и большие производственные холдинги более социально ответственны, чем фирмы, работающие в других отраслях бизнеса. Например, Лукойл, Новатэк и ФосАгро стремятся достичь максимальной экологичности своей деятельности, инвестируя средства в приобретение оборудования, которое снизит негативное влияние на экологию, снижая выбросы парниковых газов в атмосферу и защищая водные ресурсы. В свою очередь, МТС стремятся популяризировать проблемы окружающей среды среди населения, проводят сбор макулатуры и снижают количество отходов от своей деятельности.

Реализация социальной деятельности российских компаний в основном проходит через поддержку благотворительных фондов, причем некоторые компании (например, МТС) подчеркивают, что не участвуют в государственных благотворительных инициативах из-за высокого уровня их коррумпированности. Кроме того, организации, чья основная деятельность осуществляется в восточных регионах нашей страны, оказывают значительную поддержку коренным малочисленным народам Севера, организуя мероприятия по сохранению их языка и традиций, а также обеспечивая их трудоустройство и возможности обучения. Стоит отметить деятельность организаций по сохранению историко-культурного наследия России, в рамках которого компании финансируют восстановление церквей и реставрацию зданий.

Таким образом, деятельность в рамках КСО в нашей стране значительно отличается от США и ЕС. Если в этих странах наибольшее внимание уделяется поддержке общества в целом, то есть защите гражданских прав и свобод человека, поддержке незащищенных слоев населения, достижению повсеместного равенства и экономии ресурсов, то в нашей стране компании в основном стремятся улучшить жизнь общества лишь в пределах территории, на которой они реализуют свою деятельность –

это обеспечение комфортных и безопасных условий труда сотрудников, поддержка народов Севера, финансирование образования через выделение целевых направлений, грантов и т.д. В России, несмотря на повсеместное повышение осведомленности о важности данной концепции, система корпоративной социальной ответственности еще не полностью сформирована; она ограничена по направлениям и в основном внедряется в деятельность крупного бизнеса.

Сравнение программ реализации корпоративной социальной ответственности в компаниях в Европе, США и России

В таблице 1 представлен анализ полученных данных из отчетов о социальной ответственности компаний США, Евросоюза и России, выделены сходства и различия в реализации КСО. Анализ данных позволил сделать несколько выводов. Прежде всего, в каждой стране в корпоративной социальной ответственности есть свои сильные и слабые стороны. Например, в настоящее время в направлении защиты окружающей среды очень важно использовать в производстве возобновляемые источники энергии и заниматься переработкой сырья и продукции. Эти аспекты социальной ответственности в нашей стране почти не развиты, поэтому именно на развитие данных направлений стоит обратить внимание российским компаниям.

В направлении поддержки общества приоритеты анализируемых стран различаются. Например, в США наибольшее внимание уделяется различным образовательным проектам и участию в деятельности благотворительных фондов и НКО. Американский и западноевропейский бизнес солидарны в отношении поддержки уязвимых слоев населения. Вместе с тем, компании в Европе основной акцент делают на заботе о физическом и психологическом здоровье общества, поддержке сельского хозяйства и мелкого предпринимательства. А в России в социальной сфере основной упор делается на финансирование благотворительных фондов.

Сравнение КСО бизнеса США, ЕС и России

Направление КСО	США	ЕС	Россия
Экология <i>Общее</i>	Защита водных ресурсов, сокращение выбросов парниковых газов, уменьшение количества отходов. Экологичное производство, экономное использование электроэнергии.		
Экология <i>Различия</i>	Использование электроэнергии, полученной из возобновляемых источников. Поддержка сельского хозяйства.		Различий не выявлено.
Сотрудники <i>Общее</i>	Обеспечение комфортных и безопасных условий труда, обучение и повышение квалификации сотрудников, прозрачность оплаты труда. Привлечение работников к участию в КСО, защита прав сотрудников.		
Сотрудники <i>Различия</i>	Поддержка женщин в профессиональной сфере. Толерантность ко всем сотрудникам, найм на работу ветеранов, пенсионеров, представителей ЛГБТ.	Ликвидация детского и принудительного труда, взаимодействие с профсоюзами. Обеспечение рабочими местами пенсионеров, людей с ограниченными возможностями.	Различий не выявлено.
Социальная сфера <i>Общее</i>	Соблюдение гражданских прав и свобод человека, поддержка НКО и благотворительных фондов, поддержка незащищенных слоев населения. Финансирование образования, медицины, культуры и спорта.		
Социальная сфера <i>Различия</i>	Поддержка ветеранов и военнослужащих. Распространение знаний в области цифровых технологий. Помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий. Расширение прав и свобод женщин, предоставление рабочих мест молодежи.	Распространение здорового образа жизни. Поддержка и интеграция беженцев и мигрантов. Поддержка фермерства и малого предпринимательства. Противодействие коррупции.	Поддержка коренных народов Севера, сохранение культурного наследия России.
Работа с поставщиками <i>Общее</i>	Работа с поставщиками, следующими принципам КСО.		
Работа с поставщиками <i>Различия</i>	Работа над соблюдением прав человека в процессе поставок. Инвестирование в инновации для улучшения цепочек поставок.	Обучение компаний-поставщиков в сфере СО. Снижение давления на окружающую среду и оптимизация бизнес-процессов в работе с поставщиками.	Различий не выявлено.

В рамках деятельности КСО по работе с сотрудниками все компании едины – работников следует обучать, соблюдать их права, обеспечивать им комфортные условия труда и платить соответствующую должности заработную плату. Из различий можно выделить обеспокоенность компаний США и Европы соблюдением толерантности на рабочем месте и защите гражданских прав всех слоев населения. В России особенностей КСО в работе с сотрудниками выявить не удалось, а слабыми сторонами в данном направлении являются отсутствие заботы о психологическом состоянии сотрудников и распространения идей толерантности.

Кроме того, можно отметить, что в России, в отличие от США и ЕС, плохо развита КСО в области работы с поставщиками и следования стандартам корпоративной этики. По мнению В.В. Даньшиной [2], создание компаниями собственных стандартов или сборников корпоративной этики и следование их положениям относится к высшей стадии развития социальной ответственности бизнеса. Если многие компании Америки и Евросоюза уже находятся на этой стадии развития КСО, то для российского бизнеса это на данный момент только планы на будущее.

Итак, на основе данного исследования можно сделать вывод, что в каждой из проанализированных стран существуют собственные модели реализации корпоративной социальной ответственности, которые, несмотря на схожесть во многих аспектах, имеют свои особенности, вызванные историческими и географическими предпосылками, а также отношением между бизнесом и государством. Компаниям, которые только начали внедрять КСО в свою деятельность, стоит не забывать об этих особенностях и не пытаться проводить ту же социальную политику, что и компании за рубежом. Вместо этого более эффективным будет выстраивание стратегии социальной ответственности исходя из менталитета жителей страны, экономической и политической ситуации, а также исторического опыта.

Литература:

1. Банникова М.С. Особенности и проблемы формирования корпоративной социальной и социальной ответственности бизнеса в России // Политическое управление: научный информационно-образовательный электронный журнал. 2013. № (5). С. 79–86.
2. Даньшина В.В. Зарубежный опыт реализации социальной ответственности бизнеса // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2017. № 40. С. 152–170.

3. Дохолян С.В. Корпоративная социальная ответственность бизнеса в России и в США // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 2 (8). С. 83–90.
4. Кравцова Е.М. Модели социальной ответственности бизнеса в мировой экономике // Экономика, предпринимательство и право. 2016. № 1. С. 81–98.
5. Матвеева Е.В. Предпринимательство в США и России: эволюция корпоративной социальной ответственности // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2017. № 2(82). С. 89–102.
6. Новатэк. Отчет в области устойчивого развития. URL: <http://www.novatek.ru/ru/development/> (дата обращения: 12.10.2019).
7. Социальная ответственность. URL: <https://moskva.mts.ru/about/mts-dlya-obshhestva/principy-korporativnoj-socialnoj-otvetstvennosti/socialnaya-otvetstvennost> (дата обращения: 12.10.2019).
8. Социальный кодекс ПАО «Лукойл». URL: <http://www.lukoil.ru/Responsibility/SocialPartnership/SocialCodeofPJSCLUKOIL/socialcodehtmlversion?wid=widCsi1uu5f2Uzy0WkaLJGEA> (дата обращения: 15.10.2019).
9. Социальная ответственность ФосАгро. URL: <https://www.phosagro.ru/social/> (дата обращения: 13.10.2019).
10. Aguilera R.V., Williams C.A., Conley J.M.&Rupp D.E. Corporate Governance and Social Responsibility: A Comparative Analysis of the UK and the US. Corporate Governance: An International Review. 2006. 14(3). P. 147–158.
11. Cisco Corporate Social Responsibility Report. URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/csr/csr-report.html> (accessed 13 October).
12. Inditex. Our commitment to people. URL: <https://www.inditex.com/en/our-commitment-to-people> (accessed at 13 October).
13. Nestle. Creating Shared Value. URL: <https://www.nestle.com/csv> (accessed at 15 October).
14. Prahalad C.K. Harvard Business Review on Corporate Responsibility (2003). Harvard Business Review Paperback Series.
15. The Lego Group. Responsibility Report 2017. URL: [file:///C:/Users/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/2017_Responsibility%20REPORT_FINAL_ONLINE_2%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/2017_Responsibility%20REPORT_FINAL_ONLINE_2%20(2).pdf) (accessed 16 October).
16. The Walt Disney Company. Corporate Social Responsibility update 2018. URL: <https://www.thewaltdisneycompany.com/wp-content/uploads/2018disneycsrupdate.pdf> (accessed 16 October).
17. Unilever. Sustainable living. URL: <https://www.unilever.com/sustainable-living/> (accessed at 16 October).

18. Walmart. Global responsibility report. URL: <https://corporate.walmart.com/global-responsibility/global-responsibility-report> (accessed 13 October).
19. 2018 Comcast NBC Universal Corporate Social Responsibility Report. URL: <https://corporate.comcast.com/values/csr/2018> (accessed 12 October).

Университеты в инновационном развитии экономики регионов

О.С. Осипова

*к.с.н., доцент кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

А.В. Поршнева

*к.псих.н., доцент кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

С.В. Смельцова

*к.с.н., декан Бизнес-школы,
доцент кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: В статье проводится оценка реализуемости модели тройной спирали в современных условиях в Российской Федерации. Исследуется инновационная и предпринимательская активность университетов (разработки и коммерциализация соответственно), очерчиваются проблемы интеграции вузов в отечественную экономику, и выделяются успешные схемы работы университетов с предприятиями. Осуществляется поиск форматов взаимодействия университетов и деловых организаций, приносящих наибольшие выгоды всем сторонам процесса. Факторами развития инновационной активности выступают финансирование, предпринимательское мышление, наличие инфраструктуры и вспомогательных подразделений, курирующих инновационную деятельность. Проблемы интеграции университетов в отечественную экономику в основном связаны с макроэкономическими, правовыми, институциональными причинами и общей конъюнктурой рынка. Университеты уверенно

развиваются в качестве предпринимательских университетов, и потому, с точки зрения научной, а часто и организационной, готовы к составлению партнерства в рамках модели тройной спирали. В то же время, влияние университетов на внешнюю среду ограничено. Даже будучи готовыми к роли флагмана регионального инновационного развития, они не имеют возможности полностью его обеспечить единственно своими усилиями. Внешняя среда пока не столь готова к реализации триединой модели инноваций. Участие российских университетов в инновационном развитии экономики, скорее, сводится к деятельности в качестве акторов, реализующих собственные инновационные предпринимательские проекты, такие как создание инновационных технологий, готовых к продаже, и развитие предпринимательских инициатив в различных вариантах. Успешность показывают структуры, доводящие научные разработки до технологического рыночного продукта.

Ключевые слова: модель тройной спирали, инновационная деятельность университетов, предпринимательский университет.

Введение

В XXI в. развитие мыслится через инновации. Инновационное развитие общества, экономики, технологии, индустрии опирается на способность генерировать, воплощать и развивать новые и лучшие практики, трансформировать существующие. Очевидно значение интеллектуального ресурса, носитель которого может иметь различные источники и приобретать разнообразные формы. Потенциал традиционных центров знания, в том числе университетов, сложно переоценить. Однако действительное значение для общества университеты играют только при условии интеграции их деятельности в жизнь сообществ и проведения такой исследовательской и иной работы, которая, как минимум, отвечает потребностям окружающей среды, а как максимум, выступает локомотивом развития.

Закономерно, что на сегодняшний день университеты получают запрос от общества на активную инновационную деятельность. Это подтверждается рядом спонсируемых государством программ и разработанных распоряжений и приказов, призванных инициировать и поддерживать включенность университетов в инновационную экономику. К этим документам и программам в первую очередь относятся: Приоритетный проект «Вузы как центры пространства создания инноваций»; Модель и параметры

мониторинга университетских центров инновационного, технологического и социального развития регионов; Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации; Распоряжение Правительства «Об утверждении Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года»; Приоритетный проект «Рабочие кадры для передовых технологий»; Приказ Минобрнауки РФ «О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016–2018 годах»; Распоряжение Правительства Российской Федерации об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития РФ на 2017–2019 годы; «Государственная поддержка инновационной деятельности»; Федеральный закон «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В указанных документах прослеживается консолидация усилий органов государственной власти, научно-образовательного и предпринимательского сообществ, институтов гражданского общества по созданию благоприятных условий для применения достижений науки и технологий в интересах социально-экономического развития России. Университеты становятся центрами, ориентированными на инновационное, технологическое и социальное развитие регионов. Однако возникает вопрос, который формирует исследовательскую проблему – насколько декларируемые инициативы жизнеспособны и становятся реальным драйвером инновационного партнерства? Можно ли сказать, что они являются необходимым и достаточным условием для развития партнерства с учетом интересов стратегического развития регионов? Какие форматы взаимодействия университетов и коммерческих организаций представляются наиболее выгодными? Стоит отметить, что в отличие от концептуальных публикаций, при ответе на поставленные вопросы были использованы эмпирические данные – результаты экспертных интервью, что определяет новизну исследования.

Модель тройной спирали

Действия, направленные на объединение усилий предпринимательского сообщества, университетов и государственной власти, опираются на *модель тройной спирали*, ставшей в последние годы наиболее популярной моделью участия университетов в инновационной экономике. Модель тройной

спирали утверждает, что успешность инновационного развития возможна только при сочетании и взаимодействии факторов инновационной ориентации промышленности, науки, органов государственной власти [1].

Систематический анализ публикаций посвященных взаимодействию университетов и бизнеса, проведенный Анкахом и Ал-Таббаа, показал, что можно выделить несколько путей взаимодействия (личные неформальные отношения, личные формальные отношения, через третью сторону (агентства, ассоциации и т.д.), прямые договора (выполнение контрактов, совместные исследовательские проекты и т.д.), не прямые договора (в т.ч. исследовательские гранты, финансирование кафедр и лабораторий), создание специального подразделения (инкубационные центры, технологический парк и т.д.) [2].

Рассматривая аспект сотрудничества университетов и бизнеса, Перкман и соавторы отмечают, что в передовых в экономическом плане странах государство выступает ключевым игроком, облегчающим установление и развитие данных отношений [3].

Современные университеты мира ориентированы одновременно на образовательную, исследовательскую и коммерческую деятельности, каждая из которых подталкивает другие к развитию, формируя все новые и новые запросы, ставя исследовательские проблемы.

Ведущие современные университеты, помимо образовательной и научной деятельности, ориентируются на коммерциализацию разработок ученых, формирование предпринимательского мышления выпускников и сотрудников. Они создают стартапы, управляют результатами своей интеллектуальной собственности и даже заявляют о формировании новых индустрий.

Реализация тройной спирали зиждется на трансформациях университетов, бизнеса и государственной власти для содействия реализации инновационного развития со стороны каждого из них, синхронизации деятельности всех участников и адаптации самих участников взаимодействия таким образом, чтобы тройное партнерство было возможно. Университеты развивают свои предпринимательские компетенции. Предприятия конкурирующих рынков развиваются как открытая система, работа которой строится на взаимоотношениях с другими компаниями, научным сообществом и государством. Государство развивается как инновационное в смысле преобразования традиционных функций для активизации и поддержки инновационной деятельности, развивая экспертное сообщество и доверяя ему принятие решений [4].

Модель тройной спирали представляет системный взгляд на участие университетов в экономическом развитии регионов и государства в целом, на ориентацию инновационной активности и согласование усилий вузов с экономическими и политическими стремлениями широкой внешней среды.

Популярность модели тройной спирали инновационного развития обуславливает исследования, призванные оценить возможности реализации модели в российских условиях. Например, в 2011 г. Е.А. Монастырный и А.Ф. Уваров на основании масштабного исследования пришли к выводу о том, что в современных российских условиях модель взаимодействия университетов, бизнеса и государства можно реализовать в ограниченном числе регионов в виде инновационных кластеров на базе технических и естественно-научных университетов, академических и прикладных научных центров в непосредственном взаимодействии федеральной и региональных властей в рамках национальной стратегии развития [5]. По мнению И.Г. Дежниной, взаимосвязи между наукой, бизнесом и государством актуально существуют в форме парных отношений, но не тройных взаимодействий, и одним из серьезных препятствий их развитию является качество государственного регулирования и доминирование государства в системе «тройных» отношений [6]. Вопрос реализуемости модели анализируется и на частных примерах конкретных территорий Российской Федерации [7; 8]. На проблемы участия вузов в инновационной экономике в однозначно пессимистичной форме указывает А. Карпов: «Университеты, имеющие полноценный сектор коммерциализации знаний (модель 3.0), в российском высшем образовании отсутствуют» [9] – оперируя данными отчетов Всемирного банка, Национального доклада об инновациях, инновационного индекса Бостонской консалтинговой группы. Важнейшей причиной автор видит саму организацию вузов на сегодня и предлагает к рассмотрению в качестве лучших ориентиров модели сетевого, креативного и инновационного-предпринимательского университета.

Результаты российского изучения инновационного развития регионов говорят в пользу приоритетности подхода, предлагаемого моделью тройной спирали. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации НИУ ВШЭ складывается из расчета соответствующих субиндексов: «Социально-экономические условия инновационной деятельности» (ИСЭУ), «Научно-технический потенциал» (ИНТП), «Инновационная деятельность» (ИИД) и «Качество инновационной политики» (ИКИП). В рейтинге Ассоциации инновационных регионов России оцениваются: Инновационная деятельность (в основном, результаты инновационной деятельности

предприятий), Социально-экономические условия инновационной деятельности, Научные исследования и разработки, Инновационная активность региона (в основном, в результате реализации инновационной политики). Работая по разным методикам, отечественные рейтинги учитывают участников предполагаемой тройной спирали, добавляя общий социально-экономический контекст.

История научного изучения внешних взаимодействий университетов достаточно богата. Одним из повторяющихся выводов является тот, что главные вызовы для реализации модели тройной спирали формирует часть взаимодействия университетов с бизнесом. Остальные взаимосвязи в треугольнике Государство–Бизнес–Власть, как правило, хорошо сформированы. Этому посвящено большое количество публикаций в международных изданиях. Упомянутое исследование Анкахом и Ал-Таббаа [2] содержит обзор, систематизирующий знания о взаимодействии университетов и промышленности. Анализ охватывает исследования, опубликованные с 1983 по 2014 гг. в международных изданиях. Массив данных разделен на шесть аспектов: организационные формы сотрудничества университетов и промышленных предприятий, мотивы сотрудничества, форматы и этапы процесса взаимодействия, факторы активизации и сдерживания совместной работы, результаты для обеих сторон. Результаты исследования практик российских университетов во многом сходны в части организационных форм, мотивов сотрудничества, факторов активизации и сдерживания процессов взаимодействия. Однако в части описания процессов и результатов работы российская практика отличается, в основном, в результате меньшей степени институционализации взаимодействия с бизнесом, особенностей его правового и организационного регулирования. В целом привлекает внимание следующее различие международного и российского опыта: российские практики гораздо больше сосредоточены на попытках предпринимательской деятельности университетов: выполнении заказов, участии в создании предприятий. Международный опыт это также содержит, но наряду с разнообразием форматов работы, при которых сотрудничество с предприятиями всесторонне интегрировано в образовательный процесс, отражается на программах и содержании учебных дисциплин, включает в себя совместное руководство учебными и квалификационными работами и т.п. В обзорной статье мотивы взаимодействия и результаты рассматриваются для обеих сторон-участниц. В представлениях российских вузов интересы промышленности при

взаимодействии с ними гораздо скромнее, и в части заинтересованности как в поставляемых университетом кадрах, так и в технологических разработках.

Интеграция университета в инновационную инфраструктуру напрямую связана с общим инновационным фоном и характеристиками деловой сферы окружающей среды, с состоянием и вектором развития промышленности, которой, как предполагается, университет предлагает инновационные разработки. Отечественные публикации, анализирующие опыт реализации инновационной и предпринимательской деятельности вуза, по тематике в большей части также посвящены проблемам реализации этого взаимодействия в современных российских условиях. Подчеркивается несовершенство правового регулирования в сфере университетской инновационной и предпринимательской деятельности. Это же подчеркивается эмпирическими данными мониторинга инновационной активности: «Анализ особенностей инновационного развития пяти регионов, позиции которых в рейтинге РРИИ за период 2014–2015 гг. выросли на шесть–девять пунктов, свидетельствует о решающем вкладе субиндекса, характеризующего качество инновационной политики, в динамику интегрального индекса» [10].

В 2016 г. университет ИТМО опубликовал Мониторинг рейтинга инновационной деятельности университетов России [11]. Оценивались параметры:

1. Инновационно-предпринимательская среда в университете.
2. Трансфер технологий в университете.
3. Влияние университета на внешнюю социально-экономическую среду.

Данные указывают на общую ориентированность университетов на осуществление инновационной и предпринимательской деятельности, на сотрудничество с предприятиями экономического сектора. По публикациям университетов понятно, что активная работа ведется с крупными промышленными предприятиями (чаще всего, это предприятия с государственным участием и подчиняются регулированию программой по совместной работе с университетами). Отечественная периодика показывает большое количество кейсов, описывающих сотрудничество вузов и предприятий экономического сектора [12; 13; 14; 15; 16; 17; 18] в качестве предпринимательского университета. О плотном взаимодействии чаще говорят университеты, работающие с энергетикой и топливной промышленностью, оборонной промышленностью, автомобилестроением и судостроением.

В то же время отмечается ряд сложностей такого формата, как совместная работа университетов и промышленных предприятий, особенно в части инноваций, касающихся особенностей отечественного бизнеса и промышленности.

В данной работе авторы предприняли попытку оценить реализуемость модели тройной спирали в современных условиях в Российской Федерации и исследовали инновационную и предпринимательскую активность университетов (разработки и коммерциализация соответственно), проблемы интеграции вузов в отечественную экономику, изучили успешные схемы работы университетов с предприятиями.

Методология

Весной 2018 г. авторами было проведено «Исследование и анализ практик участия университетов в решении задач регионального развития с учетом особенностей экономики и социального сектора субъектов Российской Федерации» по заказу федерального государственного автономного научного учреждения «Центр социологических исследований» с целью установления состояния и перспектив развития инновационной деятельности университетов и изучения их роли в инновационной экономике. Исходя из концепции «модель тройной спирали», авторы предположили, что университеты, как одна из сторон, в своем ракурсе видят взаимодействие с властью и индустриями. Ранее было показано, что исследования этого вопроса выделяют как более проблематизированные – взаимоотношения университетов с индустриями. Именно поэтому фокус исследования был направлен на опыт, проблемы и результаты этого взаимодействия – с точки зрения университетов. Использовался мягкий метод сбора информации – посредством экспертных интервью. Это позволило не только фиксировать взаимодействие, но и выделять проблемы, выявлять причинно-следственные связи. При ответе на вопросы исследования было решено опереться на мнение экспертов – руководителей университетов и направлений по инновационному развитию. Сбор данных осуществлялся посредством проведения полуструктурированных экспертных интервью сотрудников 28 университетов (11 университетов, входящих в состав участников Проекта 5–100, и 17 университетов, не относящихся к участникам Проекта 5–100). Основным критерием отбора была вовлеченность в проект «Вузы как центры пространства создания инноваций». Для отбора университетов, не относящихся к Проекту 5–100, предпочтение отдавалось опорным

университетам. Состав вузов охватывает все федеральные округа Российской Федерации, за исключением Северо-Кавказского федерального округа.

В опросе приняли участие 58 респондентов (не менее двух сотрудников от каждого университета, попавшего в выборку), занимающих руководящие должности и принимающих решения по вопросам инновационного развития университета. Полуструктурированные интервью были проведены в период с 13.03.2018 г. по 16.04.2018 г. Гайд интервью включал следующие блоки:

1. Блок «Состояние, направления и перспективы развития инновационной деятельности университета, условия для развития инновационной активности», который включал пункты:

- 1) Описание инновационной активности университета;
- 2) Направления и сферы применения разработок;
- 3) Перспективы и планы инновационной активности;
- 4) Условия для инновационной активности;
- 5) Источники дополнительных ресурсов для инноваций.

2. Блок «Предпринимательская активность университета: уровень и устойчивость коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета», который включал пункты:

- 1) Уровень коммерциализации инновационной деятельности, примеры;
- 2) Стратегические планы предпринимательской активности;
- 3) Сумма и доля доходов от предпринимательства;
- 4) Оптимальный желаемый результат коммерциализации;
- 5) Факторы развития предпринимательской активности.

Для верификации фактологической информации, полученной от респондентов, использован *подход триангуляции*. Ответы, данные на вопросы респондентов, верифицированы за счет сопоставления с данными, опубликованными на сайтах университетов, в отчетах программ развития, мониторингов коммерциализации науки.

Для обработки текстов интервью (формализация и систематизация содержания) использован качественный и феноменологический подходы к анализу текста. Анализ данных был направлен на поиск паттернов в данных (т.е. повторяющихся типов поведения, ситуаций, отношений) и проведение обобщения выявленных паттернов. Для реализации контент-анализа использовался программный продукт RQDA («R» package for Qualitative Data Analysis).

Результаты

Состояние, направления и перспективы развития инновационной деятельности университета, факторы инновационной активности. Всего в тексте полуструктурированных интервью было отмечено 342 фрагмента, относящихся к ответам на вопрос данного блока. Описание инновационной активности было дано представителями 24 из 28 университетов, принявших участие в исследовании.

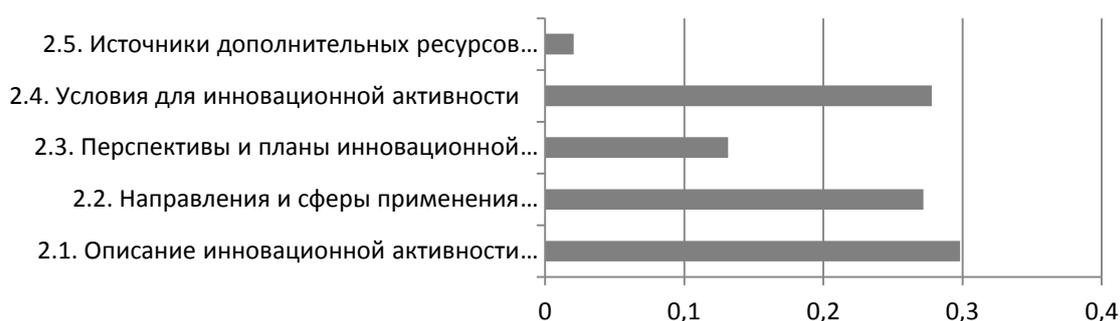


Рис. 1. Распределение встречаемости ответов на вопросы блока «Инновационная активность университета»

В целом, вузы достаточно широко трактуют инновационную деятельность, включая в нее прикладные разработки и проекты разных направлений: образовательные, инженерно-технические и IT-проекты. Так, например, в интервью (интервью № 13_02) была выявлена образовательная составляющая: *«Инновационная деятельность делится на два блока: блок I связан с образовательной деятельностью – это сами образовательные программы, новые инструменты, новые методы преподавания»*. В интервью (интервью № 21_01) упоминаются инженерно-технические проекты: *«Мы передали огромное количество машин, механизмов, разработок, которые внедрены на этом производстве для создания технологического цикла»*. В интервью (интервью № 09_01) эксперты включают в инновационную деятельность и IT-проекты: *«Вторая инкубационная программа нацелена на менее наукоемкие технологии, но там довольно много проектов из IT-сферы, которые относительно быстро можно коммерциализировать и получить первые продажи»*. Инновационная деятельность носит характер, скорее, прикладных разработок: *«Ну, и, конечно же, я бы не назвал их инновациями. Мы, например, хорошо умеем делать ту*

или иную экспертную работу, например, в области строительства» (интервью № 14_01), в других тесно связана с деятельностью региона, а в двух вузах ориентирована на международную деятельность.

Описание инновационной активности экспертами связывалось в первую очередь с описанием работы структурных подразделений: бизнес-инкубаторов, управлений, отделов: *«Есть ряд подразделений в университете, которые занимаются инновационной деятельностью. Во-первых, есть управление инновационных программ, которое как раз координирует и занимается реализацией тех программ, о которых я вам только что рассказал. Есть у нас управление обеспечения инновационной деятельности, за которым закреплено продвижение: патентная работа, лицензионная работа и прочая, также у нас есть отдельные структурные единицы, такие как технопарк ..., в котором располагается ряд наших малых инновационных предприятий»* (интервью № 03_01).

В основном инновационная активность связана с рынками России, хотя два эксперта отметили ориентацию на сотрудничество с иностранными компаниями: *«Вывод разработок университета ... на зарубежные рынки, минуя российский рынок»* (интервью № 11_02); *«Есть предприятия хоть и российские, но, по сути, иностранные – с иностранными брендами»* (интервью № 03_01).

При описании инновационной активности часто упоминается привлечение средств внутренних фондов университета и внешних фондов развития (Фонд Бортника, Сколково).

По вопросу направлений и сфер применения разработок было выделено 64 фрагмента интервью. Названы проекты разной направленности: экология, туриндустрия, здравоохранение, робототехника и цифровое производство, переработка нефти и газа, авиастроение и т.д. В среднем эксперты отмечают 2–3 направления деятельности.

Перспективы и планы инновационной активности респонденты связывают с формированием предпринимательского мышления, изменением менталитета сотрудников университета, реализацией программ НИР, НИОКР, реализацией стратегии университета, дорожной картой: *«В программе 5–100, соответственно, тоже есть ряд мероприятий, которые направлены на развитие инновационной направленности. И мы с 2009 г. продолжаем реализовывать программу научно-исследовательского университета»* (интервью № 03_01).

По разделу «Условия для инновационной активности» было выделено 95 фрагментов интервью и следующие категории условий: инновационная

активность сотрудников и студентов университета, инновационная активность университета.

Среди часто упоминаемых факторов, влияющих на инновационную активность сотрудников и студентов университета, выделяется финансовая поддержка инициатив. Также эксперты говорили о сложившихся схемах мышления и мероприятиях по их изменению: *«Примеры выпускников», «Методическое сопровождение этой начальной стадии», подача и защита проектов, семинары по изменению менталитета и мышления научных работников».*

В качестве условий инновационной активности университета были названы:

- инфраструктура (*«Бизнес-инкубатор», «Площади»* и т.д.);
- наличие управления, координирующего инновационную работу (координация, методическое и юридическое сопровождение, анализ рынка и продвижение);
- финансирование (*«Рисковое и венчурное финансирование, особенно на посевной стадии»* (интервью № 05_02), бюджетное финансирование);
- наличие площадок для обсуждения проектов, концентрации ресурсов;
- наличие научного задела (научных школ);
- взаимодействие с предприятиями и органами власти.

Были отмечены также сдерживающие инновационную активность факторы – бюджетное регулирование и наличие собственных проектных и исследовательских институтов в компаниях: *«Спроса нет, поскольку крупные корпорации, из которых на 70% состоит российская промышленность, кроме Ростелекома, не формируют спрос на новые разработки. Почему? Они просто обходятся собственными проектными исследовательскими институтами и совершенно не склонны вступать в кооперацию в нужном для нас масштабе»* (интервью № 05_02).

В качестве дополнительных ресурсов для инноваций называются такие как сетевое взаимодействие, посевные университетские фонды, гранты, госзадания, фонды (РФФИ, РРНФ).

Анализ ответов на вопросы данного блока показал, что для сотрудников и студентов наиболее важными факторами развития инновационной активности выступают финансирование и наличие предпринимательского мышления. Также отмечается необходимость наличия инфраструктуры (оборудования, площадей и т.д.) и вспомогательных подразделений, курирующих инновационную деятельность.

Проблемы интеграции университетов в отечественную экономику. Говоря о коммерциализации разработок университета, эксперты выделяют, по крайней мере, две группы результатов деятельности вуза. Первая группа – это выполнение внешних заказов (НИОКР). Вторая группа разработок – инновации, возникающие вследствие планомерно ведущихся исследований в рамках работы научных коллективов и лабораторий, заказ на них не сформирован.

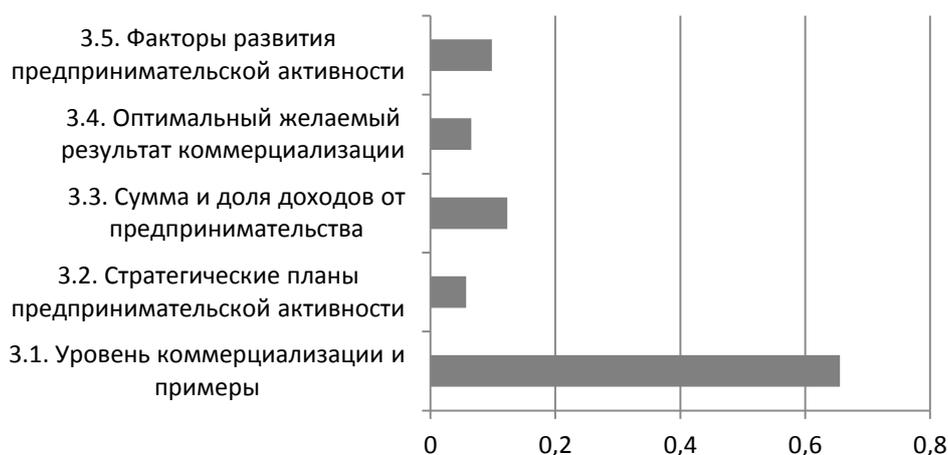


Рис. 2. Распределение встречаемости ответов на вопросы блока «Предпринимательская активность университета: уровень и устойчивость коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности университета»

Для ведения прорывных инновационных разработок предприятия отечественного экономического сектора редко выступают в качестве партнеров университетов в части инновационной активности в силу взаимообусловленных и тесно связанных между собой причин.

Во-первых, отечественный бизнес не готов к долгосрочным инвестициям, не готов принимать на себя риски, и по этим причинам предприятия готовы покупать только уже готовые, опробованные, адаптированные, лицензированные разработки: «... Наши компании не готовы нести риск больше, чем традиционный бизнес, поэтому они все готовы получить лицензию, как правило, они все хотят технологию под ключ. ... Университеты, по идее, конкурируют с мировыми технологическими компаниями на несвойственных им рынках, но это российская особенность» (интервью № 02_02).

Университеты успешно реализуют востребованные работы характера НИОКР, но оценивают их гораздо ниже по значению, чем научную исследовательскую работу: *«У нас прекрасные нормативщики, прекрасные сметчики, строительные эксперты, вот они нам по 80 млн. в год могут приносить по хоздоговорам инженерного характера, т.е. никакой инновации там нет»* (интервью № 14_01).

Явно подчеркивают разделение этих видов деятельности представители девяти университетов. В некоторых случаях заказами/НИОКР занимается одно подразделение, в то время как развитием науки и инновациями – другое.

При наличии заказа оплата работы и результата практически гарантированы, в этой части деятельности практически все университеты заявляют об успешности. Как правило, в случае отсутствия требуемых показателей у соответствующей лаборатории, подразделения, она закрывается.

Однако в большей степени университеты раскрывают свой потенциал в самостоятельных разработках, основанных на собственных исследованиях, в которых есть высокий уровень инновационности, но вывести их на рынок и получить прибыль гораздо сложнее: *«... самое лучшее и фундаментальное, и эти заделы самые главные и самые дорогие, они продаются плохо, потому что такого уровня работы – это будущее промышленности...»* (интервью № 02_02).

Представители университетов отмечают значение фундаментальных исследований для создания инновационного продукта, для разработки прорывных технологий, ориентированных в будущее. Представители четырех университетов заявили о том, что стараются в любом случае поддерживать работу над фундаментальными исследованиями.

Однако сотрудничество с предприятиями по вопросам развития принципиально инновационных разработок затруднено. Для проведения работ по заказу предприятия заключаются хозяйственные договоры, предполагающие описание конкретного результата: *«Хоздоговоры – это типичный пример работы с реальным сектором, это не гранты, с ними, так сказать, нельзя работать обещаниями»* (интервью № 02_01).

В то время как прикладные разработки имеют обозримо очерченный круг продуктов и услуг, варианты применения результатов фундаментальных исследований практически не подлежат перечислению и, более того, находятся за пределами актуальных сегодняшних запросов предприятий.

Университеты отмечают предвзятое отношение к себе со стороны внешних агентов, излишнюю придирчивость при представлении предложения

и запрос на подробную детализацию даже на начальной стадии разработки идеи: *«Когда мы приходим в какую-нибудь компанию и говорим, что мы университет, они как-то очень плохо и настороженно начинают на нас реагировать»* (интервью № 02_02).

Эксперты указывают на сложности коммуникации при встречах с комиссиями предприятий, отмечают, что предприятия не готовы спонсировать долгосрочные инновационные проекты университетов.

Развитие профильной, научной деятельности университетов теряет в случае сосредоточения усилий и времени научных кадров на решении сугубо прикладных задач, решение которых не связано с научным поиском, исследовательской работой и действительными интеллектуальными вызовами.

Во-вторых, по оценкам некоторых экспертов, бизнес часто не имеет стратегического планирования. Отмечено, что бизнес готов покупать технологии, которые уже требуются на сегодняшний день. Эта актуальная потребность может быть сформирована в рамках стратегии догоняющего развития (бенчмаркинг на основе зарубежных или передовых отечественных разработок), либо для решения уже существующих проблем, либо в поисках конкурентного преимущества в текущей рыночной ситуации. В любом из этих вариантов запрашиваемая технология ориентирована на решение задач вчерашнего и/или сегодняшнего дня.

Развивая фундаментальную науку, университет может предложить предприятиям очень широкий спектр возможностей, подчас неочевидных изначально. В широте и разнообразии вариантов кроется сложность в формулировке предложения при общении с предприятиями: *«... такого уровня работы – это будущее промышленности, а стратегического планирования в промышленности нет совсем. Если бы, ну скажем, в корпорации хотя бы в своих программах инновационного развития прорисовывали планы на 10 лет, то тогда мы могли бы понимать, как наши исследования фундаментальные, ну, скажем, в области спинтроники, построить»* (интервью № 02_02).

Затрудняющим фактором для взаимодействия региональных вузов с региональными представительствами крупных предприятий, по словам экспертов, выступает то обстоятельство, что решения стратегического характера принимаются на более высоких уровнях, в центральных отделениях. Этим обусловлена низкая инициативность местных представительств в части принятия решений, формирования запроса, реакции на предложения о долгосрочном и/или затратном сотрудничестве.

Об идеальной модели взаимодействия с реальным сектором экономики говорилось в 25 фрагментах интервью. Комплексной желаемой модели эксперты не описывают, можно отобразить лишь некоторые ее черты, и основной их них выступает стратегическое планирование со стороны компаний, готовность заглядывать в будущее и развивать соответствующие запросы по отношению к университету.

В-третьих, отмечен низкий уровень развития инновационной составляющей в работе предприятий, в конкурентной борьбе. Крупные предприятия функционируют в достаточно разреженной конкурентной среде внутри страны. Кроме того, в целом конкурентная борьба на отечественных рынках лишь в некоторых случаях связана именно с поиском технологического и инновационного превосходства. В отношении средних и малых предприятий отмечается, что они не располагают средствами, необходимыми для сотрудничества в части инновационных разработок по причине затруднений в части оплаты работ, с одной стороны, с другой стороны, в части внедрения соответствующих технологий: *«... если говорить о каких-то компаниях среднего бизнеса, которые как раз и приспособлены были бы к такого рода взаимодействию, которые нуждаются в мозгах, у них нет столько денег... нам иногда проще помочь просто бесплатно, чем затевать какие-то сложные действия»* (интервью № 02_02).

Отсутствие спроса на инновации не может не сказаться на инновационной активности университетов, поскольку влечет за собой отсутствие поля для постановки исследовательских задач, низкую мотивацию ученых, работающих «в стол», перераспределение инновационной активности в сторону предприятий, функционирующих на других мировых рынках, отток кадров в поисках более активной инновационной экономической (а, значит, и научной) среды.

Ну, и, наконец, в-четвертых, эксперты указывают на сложное в целом экономическое положение в стране и на предприятиях. Экономическая и валютная нестабильность заставляет экономить во всем и осложняет инновационную активность, долгосрочное планирование или практическое применение стратегических планов: *«В основном, приходится самим ходить по предприятиям, потому что сейчас и экономическая ситуация такая в стране, что как бы предприятия стараются экономить на всем»* (интервью № 29_01).

Все эти причины связаны с макроэкономическими, правовыми, институциональными причинами и общей конъюнктурой рынка. На них университеты едва ли могут повлиять.

Исследования инновационной активности регионов Российской Федерации на основе своих материалов формируют схожие выводы о том, что пока не приходится говорить о синхронизированном процессе, в котором одинаково активными участниками были бы, как предполагается моделью, все участники тройной спирали. «Чаще всего резервом дальнейшего развития инноваций служит собственно инновационная деятельность организаций... На втором месте по степени отрицательного влияния на итоговые позиции в рейтинге – социально-экономические условия инновационной деятельности» [21].

Успешные схемы работы университетов с предприятиями. Хотя совместная работа с предприятиями по разработке перспективных инноваций в значительной степени проблематизирована, университеты имеют успешные примеры собственной предпринимательской деятельности, играя в поле рыночных отношений в качестве предприятия коммерческого сектора.

При анализе предпринимательской активности университетов выделено 122 фрагмента интервью. Несмотря на проблемы, большинство вузов работают на постоянной долговременной основе с крупными предприятиями (в общем пуле интервью было выделено 60 фрагментов). В интервью представителей каждого университета отмечается существование стандартного порядка работы с предприятиями. В процессе работы устанавливаются доверительные отношения. Результатом становится двусторонняя инициатива взаимодействия: как предприятия обращаются в университеты с заказом на разработку, так и университеты могут предложить технологию, решение, выступая научными консультантами для предприятий. Формулировка собственных предложений университетов на базе фундаментальных и прикладных исследований требует, с одной стороны, понимания проблем и стремлений предприятий, с другой стороны, навыков специфических переговоров и даже активных продаж: *«Мы идем к предприятиям, общаемся с ними, доказываем или объясняем им, почему им это может быть нужно и выгодно, и, соответственно, продаем идею»* (интервью № 03_01).

Выделяется несколько форм успешной коммерциализации инновационных разработок университетов:

– НИР и НИОКР. Работа в этом ключе гарантирует университетам финансовые вливания. В этой деятельности университеты помогают реализовать сегодняшние задачи органам государственной власти и предприятиям реального сектора. Как уже было сказано, собственно

инновационная составляющая в них признается незначительной. В этом случае внешние акторы выступают не партнерами, как предполагает модель тройной спирали, а заказчиками, клиентами;

–коммерциализация разработок, появившихся на основе регулярной научной деятельности университетов (эксперты называют 10–20% коммерциализованных проектов, отмечая неудовлетворенность этим результатом). В некоторых случаях институционализирован порядок работы над коммерциализацией результатов фундаментальных исследований;

–деятельность малых инновационных предприятий и продажа долей этих предприятий;

–проведение экспертиз;

–продажа патентов (встречается в ответах редко);

–в одном случае акцент делается на коммерческий успех предприятий, созданных студентами института при его поддержке (например, через программы акселерации) в результате своей научной и предпринимательской деятельности. В этом случае финансовые средства университеты не получают.

Практически во всех случаях отмечается рост предпринимательской и инновационной активности вследствие участия университетов в программах типа Проекта 5–100.

При ответах на вопрос о стратегических планах предпринимательской активности эксперты основываются на понятии «предпринимательского университета» и на стремлении вузов выйти на соответствующие этому понятию показатели деятельности. Эксперты говорят о планах открытия или развития центров предпринимательства, выступающих как коллаборационная площадка для развития навыков и реализации инициатив. Судя по ответам на этот вопрос, университеты закладывают эти планы в общую стратегию вуза и имеют в виду ближайшие временные горизонты.

В целом, предпринимательская активность рассматривается в университетах как способ формирования доверия и длительных отношений с предприятиями. Среди факторов, влияющих на предпринимательскую активность, отмечаются заинтересованность руководства и наличие инфраструктуры, позволяющей вести такого рода активность.

Тактика, позволяющая университетам, с одной стороны, развивать перспективные фундаментальные исследования, а, с другой стороны – активно коммерциализировать разработки, представлена развитием структур в вузах, выполняющих посредническую роль между наукой и рынком: *«Мы сейчас создаем такое междисциплинарное сообщество, где, с одной*

стороны, есть ученые, с другой стороны, есть предприниматели, чтобы предпринималась эта самая связь с бизнесом, чтобы у каждого выпускника был свой Стив Джобс, потому что ученые часто совсем в других реалиях обитают, и наша как раз задача, иногда, когда ученый сделал гениальную разработку, абсолютно не понимает, как продвигать, как ее продавать, как собирать команду, и, на самом деле, ученый не должен этим заниматься» (интервью № 08_01).

Выводы

Университеты уверенно развиваются в качестве предпринимательских университетов, и потому, с точки зрения научной, а часто и организационной, готовы к составлению партнерства в рамках модели тройной спирали. В то же время, влияние университетов на внешнюю среду ограничено. Даже будучи готовыми к роли флагмана регионального инновационного развития, они не имеют возможности полностью его обеспечить единственно своими усилиями. Внешняя среда пока не столь готова к реализации триединой модели инноваций. В силу этих причин для большинства случаев (в типичной ситуации) мы фиксируем неготовность регионов к инновационному развитию по модели тройной спирали и, соответственно, практическую невозможность университетов быть частью тройного партнерства.

Представляется, что участие российских университетов в инновационном развитии экономики, скорее, сводится к деятельности в качестве акторов, реализующих собственные инновационные предпринимательские проекты, такие как создание инновационных технологий, готовых к продаже, и развитие предпринимательских инициатив в различных вариантах.

Можно выделить множество причин, по которым университеты заинтересованы в развитии науки и инноваций, даже если это в малой степени потребляется внешней экономической средой. Они связаны с ролями университетов как научных центров (а в настоящее время российские вузы стремятся к реализации этой роли на международной арене, что во многом определяет высокий уровень притязаний и получаемых научных результатов), как образовательных центров, как площадки развития знаний и компетенций для регионов. Университеты заинтересованы в развитии в качестве предпринимательских даже на фоне сложностей взаимодействия с бизнесом, получения грантов на фундаментальные исследования и прочее. То есть, в любом случае, они направлены на наращивание своих компетенций,

делающих университеты, пусть зачастую только потенциальным, но качественным партнером для государства и бизнеса.

Обращаясь к сфере непосредственного влияния самих университетов, отметим, что для институционализации, систематизации и установления регулярного управления предпринимательской деятельностью необходимы вполне реализуемые условия внутри самой университетской структуры. Уже накоплен некоторый опыт в этом вопросе, во многом эти практики еще можно развивать. Сохраняя научные подразделения вуза именно в том виде, который позволяет ученым заниматься фундаментальными, теоретическими разработками, т.е. уникальной деятельностью университета, возможно наращивание дополнительных подразделений вуза, ориентированных на коммерциализацию результатов научной деятельности.

В частности, успешность показывают структуры, дорабатывающие научные разработки до технологического рыночного продукта (кроме того, в роли инновационного предприятия на рынке университет, его предпринимательские подразделения, мог бы создавать каталоги разработок и вариантов их модификаций, представлять их в открытом доступе, предлагать адресно, демонстрировать на соответствующих промышленных экспозициях и форумах). Отмечается значение реестров компетенций, которыми располагает вуз. Эти реестры могут быть использованы не только для внутренних потребностей, но оформлены в качестве рыночного предложения (включая компетенции по научным разработкам, экспертизы, консультации). Развитие бизнес-инкубаторов создает возможности для различных предпринимательских инициатив, рождающихся в вузах.

В качестве перспектив дальнейшего исследования развития взаимодействий в модели тройной спирали необходимо исследовать потенциал развития коллаборации с позиций двух других участников взаимодействия: власти и бизнеса.

Литература:

1. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations // Research policy. 2000. Т. 29. № 2. Р. 109–123. URL: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4).
2. Ankrah S., Omar A. L. T. Universities–industry collaboration: A systematic review // Scandinavian Journal of Management. 2015. Т. 31. № 3. Р. 387–408. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.02.003>.

3. Perkmann M., Neely A., Walsh K. How should firms evaluate success in university–industry alliances? A performance measurement system // R&D Management. 2011. Т. 41. № 2. Р. 202–216. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2011.00637.x>.
4. Генри И. Тройная спираль. Университеты–предприятия–государство // Инновации в действии / Генри Ицковиц. 2010. С. 238.
5. Монастырский Е.А., Уваров А.Ф. Применимость модели взаимодействия университетов, бизнеса и государства как инструмента развития современной экономики России // Инновации. 2011. № 4. С. 56–65.
6. Дежнина И.Г. Особенности российской «тройной спирали» отношений между государством, наукой и бизнесом // Инновации. 2011. № 4. С. 47–55.
7. Пелихов Н.В., Каратаева Г.Е., Грошев А.Р., Безуевская В.А., Каратаев А.С., Косенок С.М. Университет в регионе: как есть и как надо // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 4 (110). С. 116–129.
8. Акбердина В.В., Малышев Е.А. Возможности взаимодействия государства, бизнеса и сферы образования в рамках модели «Тройной спирали» на примере агропромышленного комплекса Забайкальского края // Экономика региона. 2011, (4). С. 269–274.
9. Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58–76.
10. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.
11. Мониторинг (2016). Мониторинг эффективности инновационной деятельности университетов России. СПб.: Университет ИТМО; РВК. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/596/RVC_ITMO_05.pdf.
12. Скаковская Л.Н., Каплунов И.А., Мальцева А.А. Модель регионального импакт-вуза на платформе тверского государственного университета // Инновации. 2018. № 2 (232). С. 101–108.
13. Навроцкий А.В., Шаховская Л.С., Матковская Я.С. Роль опорных региональных вузов в социально-экономическом развитии российских территорий // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2017. № 2 (197). С. 8–15.
14. Малый В.И., Гусев В.В. Инновационность развития региона: взаимодействие государства, предприятий и университетов (на примере саратовской области) // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2013. № 1 (21). С. 20–37.

15. Даньшина С.А. Опыт взаимодействия удмуртского государственного университета с институтами власти и бизнеса // В сборнике: Международное сотрудничество: интеграция образовательных пространств материалы III международной научно-практической конференции. 2016. С. 161–167.
16. Кадничанская М.И., Галкина Е.П. Практика сотрудничества вуза и органов власти и бизнеса (на примере ульяновского государственного университета) // В сборнике: Сотрудничество университетов с общественными институтами в реализации социально-значимых региональных проектов (российский и американский опыт) материалы семинара. ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Учебно-научная библиотека им. В.А. Журавлева. 2017. С. 44–48.
17. Морковкин Г.Г. Научное обеспечение инновационного развития АПК Алтайского края // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. № 2. С. 17–25.
18. Косенок С.М. Инновационное развитие Сургутского государственного университета: будущее за системой «наука–образование–производство» // Высшее образование сегодня. 2015. № 3. С. 24–28.

Изучение барьеров выхода предпринимательских IT-проектов на международный рынок

С.А. Пимонова
*преподаватель кафедры венчурного менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Е.А. Власова
*студентка 4 курса бакалаврской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: В работе изучены основные стратегии интернационализации российских проектов в сфере IT, рассмотрены барьеры, препятствующие выходу проектов на международный рынок, разработаны рекомендации по преодолению барьеров выхода предпринимательских проектов в сфере IT на международный рынок. Проведенные экспертные интервью позволили выявить реальные барьеры, с которыми столкнулись

компании при выходе на зарубежный рынок. В основном ими стали культурные, языковые, правовые и политические барьеры.

Ключевые слова: интернационализация, стратегия выхода, IT-проекты, барьеры выхода на международный рынок.

Состояние экономического развития современного мира требует от организаций выхода на международный рынок, а также влияет на интернационализацию и расширение экономической деятельности компаний. Процессы глобализации и интеграции между странами становятся неотъемлемой частью в жизненном цикле организаций.

Участие компаний во внешней торговле является одной из их ключевых стратегий, однако не все компании могут выйти на международный рынок торговли по ряду причин. Таким образом, происходит разделение рынка на крупные и малые компании, где крупные занимают и мировой, и национальный рынок, а малые остаются на местном уровне.

Предпринимательским проектам, малым фирмам очень трудно существовать наряду с большими компаниями, которые конкурируют и внутри страны, и на мировом рынке, поэтому так важно искать способы интернационализации и заниматься стратегическим планированием, чтобы выйти за пределы страны.

Показатели индекса развития информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) по странам мира отражают его рост за последние восемь лет, причем уровень ИКТ России находится на верхних позициях относительно других стран¹. Информационные услуги российских компаний высоко востребованы на мировом рынке. Кроме того, стоит отметить увеличение объемов экспорта информационных и телекоммуникационных услуг. Следовательно, выход на международный рынок российских проектов в сфере IT служит хорошим способом развития компаний, а также способствует улучшению национальной экономики.

Выход фирм на международный рынок напрямую связан с понятием интернационализация. Сущность интернационализации заключается в преодолении замкнутости экономических сфер разных стран с помощью выхода фирм на международные рынки, их вовлечения в международные операции, влияния международного бизнеса на их процессы [1].

¹ <http://www.gks.ru/> [Электронный ресурс]

Со стороны фирм есть ряд целей, которые они преследуют, становясь на путь интернационализации – это стратегические и реактивные мотивы. Стратегические предпосылки заключаются в поиске новых возможностей на мировом рынке, получении опыта на внешнеторговых площадках, приобретении знаний по оперированию на внешнеэкономическом пространстве.

Рассматриваются три основных подхода к решению проблем с интернационализацией в организации [3]:

1. Упрощенный подход: фирма выбирает и использует единственную стратегию для всех рынков, не обращая внимания на различия между ними и разные конкурентные среды.

2. Прагматический подход: компания выбирает минимально рискованную стратегию при наличии вероятности, что она будет не лучшей.

3. Стратегический подход: организация сравнивает все возможные стратегии выхода на мировой рынок, проводит тщательную оценку альтернатив, учитывает наличие ресурсов у организации и риски. Стратегия выхода на рынок определяется как планируемый способ распределения и доставки продукции организации на новый целевой рынок.

Режимы выхода на зарубежные рынки или стратегии участия различаются по степени риска, который они представляют, контролю и выделению ресурсов, которые им требуются, и возврату инвестиций, которые они обещают [8].

Стратегии выхода IT-проектов на международный рынок

Существуют различные стратегии выхода на мировой рынок, однако ни одна из них не является идеальной, для каждой отдельной фирмы на определенном рынке будет подходить соответствующая стратегия. Фирма должна отталкиваться от своих внутренних показателей (размеры организации, опыт на международном рынке, качество предлагаемой продукции и т.д.).

Понятие интернационализации более широкое, чем стратегия выхода проекта или компании на международный рынок, поэтому необходимо сначала рассмотреть основные стратегии интернационализации.

Лицензирование. Лицензирование – это деловое соглашение, при котором одна компания дает другой разрешение на производство своего продукта за определенный платеж¹.

Международное лицензионное соглашение позволяет иностранным фирмам, как исключительно, так и не исключительно, производить продукцию собственника на определенный срок на конкретном рынке.

В этом режиме входа на зарубежный рынок лицензиар в стране проживания предоставляет лицензиату ограниченные права или ресурсы в стране пребывания.

Примером IT-компания, которая использует лицензирование как стратегию выхода на международный рынок, является CBOSS². CBOSS – это IT-компания, являющаяся производителем и поставщиком комплексных, интегрированных, конвергентных решений для операторов сотовой связи, сервис-провайдеров. Компания работает на рынках России, Финляндии, ОАЭ.

Франчайзинг. Стратегия франчайзинга может быть определена следующим образом: «система, в которой полунезависимые владельцы бизнеса (франчайзи) платят гонорары материнской компании (франчайзеру) в обмен на право идентифицироваться со своим товарным знаком, продавать свои продукты и услуги, и часто использовать свой бизнес-формат и систему» [11].

Процесс франчайзинга тесно связан с лицензированием, однако, в отличие от второго, отличается более жесткими требованиями к посредникам и более узкой областью применения.

Примером компании, использующей стратегию франчайзинга, является WantResult³. WantResult – сервис, который определяет контакты посетителей сайтов, не оставивших заявку, также разрабатывает IT-инструменты для управления бизнесом. В основном работает на рынках России и СНГ, есть продажи в США.

Greenfield strategy. Greenfield strategy – создание новой дочерней компании. Это сложная стратегия входа, потенциально дорогая, но способная обеспечить полный контроль над фирмой. Дочерние предприятия используются фирмами, работающими в сфере услуг, где требуется тесный контакт с конечными клиентами и высокий уровень профессиональных навыков, специализированных на ноу-хау [7]. Эта стратегия входа занимает

¹ <https://www.entrepreneur.com/encyclopedia> [Электронный ресурс]

² <http://www.cboss.ru/main/index.html> [Электронный ресурс]

³ <https://wantresult.ru/> [Электронный ресурс]

много времени из-за необходимости создания новых операций, а также необходимости изучения и реализации соответствующих маркетинговых стратегий, чтобы быть конкурентоспособными на новом рынке [5].

Greenfield strategy относится к прямым иностранным инвестициям. В целом прямые иностранные инвестиции (далее – ПИИ) включают слияние и поглощение, строительство новых объектов, реинвестирование прибыли, полученной от зарубежных операций. ПИИ характеризуются контролем собственности предприятия в одной стране компанией, базирующейся в другой стране.

Существует несколько способов, которыми компании могут напрямую применять стратегию инвестирования:

- Строительство объектов или инвестиции в объекты на иностранном рынке (инвестиции в новые проекты).
- Слияние и поглощение.
- Инвестиции в совместное предприятие, расположенное на иностранном рынке.

Международная аутсорсинговая компания Luxoft¹ занимается экспортом IT-услуг. Компания основана в Москве, но имеет 27 офисов в 15 городах. Luxoft является поставщиком услуг в области разработки программного обеспечения. Услуги включают в себя разработку и поддержку базового и критически важного заказного ПО, проектирование, тестирование продуктов и технологический консалтинг.

Совместное предприятие. Совместное предприятие представляет собой отдельное, независимое предприятие, созданное двумя или несколькими организациями, в котором происходит разделение ответственности и риска между собственниками. Иногда совместное предприятие предлагает создать компания с одной из компаний из внешних рынков, преследуя цель получить доступ к ресурсам, знаниям и технологиям.

Совместные предприятия являются ключевой формой выхода на рынок для сервисных организаций, особенно для стран, в которых предоставление иностранных услуг запрещено или в которых государственное законодательство требует, чтобы определенный процент сервисных организаций находился в местной собственности. Совместное предприятие предлагает компаниям преимущества сохранения своей независимости и

¹ <https://www.luxoft.com/> [Электронный ресурс]

идентичности в качестве отдельных компаний, в то же время компенсируя один или несколько недостатков преимуществами другой.

Ключевыми вопросами для совместного предприятия являются владение, контроль, срок действия соглашения, ценообразование, передача технологий, возможности и ресурсы местных фирм, а также намерения правительства. Ярким примером совместного предприятия являются компании Cisco и EMC.

Барьеры выхода предпринимательских проектов IT-сферы в процессе выхода на международный рынок

Барьеры выхода – это экономический термин, описывающий наличие высоких начальных затрат или других препятствий, мешающих новым конкурентам легко войти в отрасль или сферу бизнеса.

Барьеры выхода на международные рынки могут включать исключительные правовые требования, социальные и культурные различия, отказ от сотрудничества со стороны иностранных правительств, кроме того, многие иностранные правительства могут требовать совместного владения, сложности с сохранением технологической коммерческой тайны, ограничения на прибыль [9].

Для компаний, работающих в сфере информационных технологий, свойственны следующие барьеры:

1. Культурные барьеры. Каждая культура имеет свои шаблоны поведения, которые принимаются неосознанно, вместе с воспитанием. Изучением культурных особенностей и их различий, коммуникацией в бизнес-сфере занимались такие ученые, как Э.О. Афанасьев, Н.В. Жданов, Д.Р. Льюис. Культуры стран могут быть разделены на разные категории, чтобы легче понимать различия между ними [6].

Авторы разделяют культуры по следующим параметрам: отношение к пространству, ко времени, также выделяются высококонтекстные и низкоконтекстные культуры. Культурные барьеры проявляются, когда представители компании ведут переговоры с потенциальными клиентами на зарубежном рынке, договариваются с иностранными дистрибьютерами.

Яркими примерами различий между культурами являются: конфликт планирования, когда разные страны имеют совершенно разное представление о планировании; пунктуальность; использование мобильных телефонов (например, в Европе принято сбрасывать звонки, если телефон звонит на деловой встрече); повышение голоса; оценка проделанной работы.

2. *Языковые барьеры.* Языковые различия являются также распространенным барьером для компаний, предлагающих свои услуги на международном рынке. Сложности возникают при общении с клиентами, при создании связей с участниками каналов сбыта, создании информации об использовании технологии, инструкций к применению. В мире существует множество языков, и даже в одной стране могут существовать разные диалекты, которые необходимо учитывать [4]. Помимо этого, в каждом языке есть свой сленг, который тяжело понимать даже при знании основ языка.

Незнание языка, недопонимание на встречах с потенциальными клиентами может помешать успешной экспансии компании.

3. *Адаптация продукта.* Адаптация продукта представляет собой совокупность необходимых изменений в товаре или услуге в соответствии с условиями конкретной страны и предпочтениями клиентов на этом рынке. Можно выделить три типа адаптации продукта [2]:

1. Адаптация по национальному или региональному признаку (адаптация к странам, городу, религиозным верованиям).
2. Повторное изобретение товара (поставляется старый, но приспособленный к требованиям рынка товар).
3. Прогрессивное изобретение (совершенно новый продукт, который будет отвечать спросу потребителя отдельной страны).

4. *Политика правительств.* В такие барьеры могут входить тарифы (налоги на импорт не позволяют иностранным фирмам выходить на внутренние рынки); налоги (высокие налоговые ставки препятствуют росту небольших компаний, новичков на рынке, в то время как крупные компании, давно существующие на рынке могут избегать высоких налогов либо через лазейки, прописанные в законе в пользу крупных компаний, либо с помощью сотрудников по налоговому учету); правительство также может разрешать определенную экономическую деятельность только в отдельных отраслях и блокировать возможности выхода на рынок в необходимой отрасли [10].

5. *Проблемы с защитой интеллектуальной собственности.* Потенциальным участникам рынка необходимы такие же эффективные технологии производства, как и крупным компаниям, существующим на рынке, для свободного выхода на рынок.

Правительство создает правовые барьеры путем предоставления патентов, авторских прав и исключительных прав компаниям.

Авторское право дает создателю оригинального творческого произведения исключительные права на него в течение ограниченного времени.

Патент – ограниченное право собственности, которое правительство предоставляет изобретателям в обмен на обнародование подробностей их изобретения. Патенты могут дать фирме преимущества в виде законных прав на запрет использования определенных технологий другими фирмами так, что новые компании не смогут выйти на рынок. Например, для патентов, поданных в Бюро по патентам и товарным знакам США, изобретатели защищены в течение двадцати лет с даты подачи заявки.

Аналогичным образом товарные знаки и знаки обслуживания могут представлять собой своего рода барьер входа для определенного продукта или услуги, если на рынке доминируют один или несколько известных брендов.

Анализ источников показал, что существуют разные подходы к выявлению барьеров выхода на международный рынок, которые могут подразделяться на внутренние барьеры и внешние. Для компаний, работающих в отрасли информационных технологий самыми распространенными стали языковые и культурные барьеры, адаптация продукта, проблемы с политикой правительств и защитой интеллектуальной собственности.

Изучение барьеров выхода на международный рынок в российских IT-проектах

Для выявления действительных барьеров, с которыми сталкиваются IT-компании при выходе на международный рынок, были проведены экспертные интервью с представителями четырех IT-компаний, уже столкнувшихся с трудностями и работающих на мировой арене: ООО «КАДЭКС», «iCluster», «Облачные технологии», компания «Hot-WiFi».

Анкета состояла из нескольких блоков. Первым вопросом был вопрос-фильтр, который позволял убедиться в том, что данная компания подходит под параметры исследования. Следующий блок вопросов касался сложностей выхода на зарубежные рынки. Экспертам были заданы вопросы относительно причин работы на зарубежном рынке и первых шагов, которые предпринимались в данном направлении.

Далее были заданы вопросы, касающиеся особенностей работы на зарубежном рынке, отличий работы на российском и зарубежном рынках.

Далее экспертам предлагалось рассказать о конкретных трудностях, с которыми сталкивалась организация при работе на мировом рынке (культурные, языковые, политические барьеры и т.д.).

Завершающий блок содержал вопросы о полученном опыте: комфортно ли себя чувствует компания на новом рынке, по-прежнему ли считает выбранную стратегию удачной, что может посоветовать начинающим компаниям.

1. ООО «КАДЭКС». Компания ООО «КАДЭКС»¹ была зарегистрирована в Нижнем Новгороде в 2014 г. Деятельность компании предполагает создание программного обеспечения, программные продукты и услуги по разработке и тестированию программного обеспечения, услуги по проектированию и разработке информационных технологий для сетей и систем.

ООО «КАДЭКС» работает на международных рынках уже 4 года. Продукт продается в таких странах, как США, Германия, Италия, Испания.

В ходе интервью было выявлено, что у компании не было четкой стратегии, и выход на международный рынок осуществлялся методом «проб и ошибок». В итоге стратегией выхода стало лицензирование как наиболее распространенный и легкий вид для подобной продукции.

На данный момент представители компании также уверены в действенности данной стратегии, как и 4 года назад, считая лицензирование единственным эффективным способом выхода на мировой рынок для своей организации.

Было отмечено, что зарубежные страны достаточно сильно заинтересованы в IT-продукции российских компаний, но некоторые страны не могут принять на рынок российские компании из-за ситуации в мировой политике.

Свое положение на рынке организация оценивает как стабильное, успешное, однако есть потребности в росте и развитии.

Представитель компании выделил следующие основные проблемы, с которыми столкнулась компания при выходе на международный рынок:

- 1) сложности с документооборотом, бюрократия (правила отчетности, отличающиеся от российских, создают большие затруднения при работе);
- 2) политика правительств (санкции и противодействия распространению и развитию бизнеса российских компаний препятствуют выходу компании на новые рынки);

¹ <https://cadexchanger.com/> [Электронный ресурс]

3) культурные различия (различие менталитета и особенностей ведения бизнеса в каждой стране затрудняет общение с потенциальными клиентами, увеличивает время переговоров и количество трудовых ресурсов на осуществление сделок);

4) языковые барьеры (обязательное наличие англоговорящих членов команды для работы с клиентами из-за постоянного общения с иностранными клиентами).

Эксперт считает, что главными проблемами для всех компаний являются культурные и языковые барьеры, и именно на них следует обратить внимание при построении бизнеса за рубежом.

2. *Некоммерческая ассоциация «iCluster»¹*. Международный IT-кластер Нижегородской области – это некоммерческая ассоциация, созданная для взаимодействия между корпорациями, средним IT-бизнесом, IT-стартапами и командами разработчиков.«iCluster» предлагает корпоративные стартап-площадки, на которых подбираются лучшие технологии и стартапы под потребности организаций; биржу аутсорсинга (объединение поставщиков, которые гарантированно внедряют технологии в бизнес-процессы); IT-университет (платформа в образовании специалистов); помощь в нахождении инвесторов и стартапов; развивают выход на международное сотрудничество с помощью сервиса GoGlobal.

Работать с иностранными компаниями кластер начал совсем недавно. Сейчас компания имеет клиентов в США, Азии, Китае, Европе, налаживаются коммуникации с компаниями из Африки.

Необходимость в выходе на зарубежный рынок кластер обнаружил из-за желания российских стартапов и IT-компаний выходить на глобальные рынки.

Стратегией выхода на мировой рынок является прямой рынок. На каждом рынке существует несколько партнеров в воронке. При выходе на рынок компании не пришлось сильно перестраивать свои бизнес-процессы, так как основная активность приходится на российский рынок.

Представители «iCluster» наблюдают интерес к технологическим стартапам из России со стороны зарубежных компаний.

Представитель компании также отметил, что при выходе на другой рынок возникают следующие барьеры выхода:

¹ <http://icluster.pro/icluster/> [Электронный ресурс]

- 1) политические барьеры (несогласие компаний работать с российской компанией в связи с политической ситуацией; санкции);
- 2) культурные барьеры (необходимость подстраиваться к каждому партнеру из разных стран, искать свой подход и быть аккуратным с невербальным языком);
- 3) языковые барьеры (обязательное наличие англоговорящих членов команды, так как коммуникации на русском языке с иностранными партнерами просто невозможна; сложности с переводом некоторых отдельных специфических слов в IT-индустрии);
- 4) финансовые барьеры (недостаточное количество ресурсов у кластера на развитие).

3. *Компания «Облачные технологии».* Компания «Облачные технологии»¹ была создана в 2013 г., своей основной миссией считает разработку собственных инновационных облачных решений в сфере управления бизнес-процессами. «Облачные технологии» предлагают SaaS продукты для бизнеса и личной эффективности, облачную систему smartyCRM, а также SmartyCore – решение для интеграции продукта в компанию.

На международный рынок компания вышла в 2014 г., на данный момент наибольшую активность проявляет в таких странах, как Бразилия, Мексика, Сербия, Израиль, также ведутся переговоры с партнерами в США.

В качестве стратегии «Облачные технологии» используют прямой экспорт (международные агенты). Но четкой стратегии по выходу на мировой рынок не было, подобная схема для развития бизнеса организовалась сама по себе, когда организация при создании продукта сразу перевела приложение на английский язык и выложила его на мировых платформах GooglePlay и AppStore.

В качестве основных проблем представитель компании выделил следующие:

- 1) языковые барьеры (особенно отметили Бразилию, так как другие партнеры разговаривают на английском языке, а в данной стране приходится коммуницировать на португальском языке);
- 2) культурные барьеры (наибольшую сложность представляют арабские страны, культура которых крайне отличается от российской культуры, культуры стран Европы и Америки);

¹ <http://cloudstechnologies.com/ru> [Электронный ресурс]

- 3) политические барьеры (отказ работать с российской компанией, а также некоторые проблемы с законодательством, также касающиеся санкций по отношению к России);
- 4) правовые барьеры (компания старается соответствовать всем стандартам, которые предписывают GooglePlay и AppStore, однако постоянно возникают новые законы об обработке персональных данных, которым необходимо следовать, чтобы работать в других странах, это подразумевает привлечение финансовых, трудовых и временных ресурсов);
- 5) финансовые барьеры (для развития компании и поиска партнеров, международных агентов в других странах нужны финансовые ресурсы, которые у каждой компании находятся в ограниченном количестве).

Эксперт посоветовал компаниям, которые только начинают выходить на мировой рынок, сразу задуматься о возможности масштабирования продукта, а вот о защите интеллектуальной собственности было высказано отрицательное мнение (не у всех стартапов есть деньги для покупки патента и прав на технологию или продукт, в то время как даже при наличии подобных патентов не исключается вероятность копирования продукта конкурентами).

4. *Компания «Hot-WiFi».* «Hot-WiFi»¹ – компания, основанная в 2012 г., занимающаяся помощью бизнесу с организацией, поддержкой публичных WiFi-сетей с маркетинговыми и аналитическими возможностями.

Компания на данный момент работает в Испании, Канаде, Казахстане, Украине и Турции.

Стратегией для выхода на мировой рынок была выбрана франшиза, так как компания посчитала, что в B2B необходимо постоянно заниматься изучением клиентов и находиться в другой стране.

Эксперт перечислил следующие проблемы, с которыми столкнулась компания при выходе на рынок других стран:

- 1) юридические барьеры (компания столкнулась со сложностью, когда вышла на рынок Испании, в которой действует закон о хранении персональных данных только на территории Испании, компании пришлось переносить все данные на испанские сервера);
- 2) адаптация продукта (из-за новизны продукта необходимо не только продать франшизу, но и обучить партнеров и рынок, компания

¹ <https://hot-wifi.ru/> [Электронный ресурс]

подстраивается под каждого клиента путем выяснения конкретных бизнес-задач, полностью перестраивая продукт под них);

- 3) культурные барьеры (хотя компания не работает напрямую с клиентами из других стран, приходится вести переговоры с партнерами и владельцами франшизы, здесь также возникают трудности и недопонимания из-за различий ценностей и навязанных стереотипов);
- 4) языковой барьер (работая на зарубежных рынках, компания старается находить русскоговорящих партнеров, но не всегда есть такая возможность, поэтому иногда возникают трудности во время переговоров с новыми партнерами).

Анализ интервью с представителями IT-компаний показал, что нет одной сложившейся стратегии для выхода на международный рынок. Компания выбирает именно тот путь, который будет максимально удобным для продуктов или услуг, которые она предлагает (лицензирование для программного обеспечения, франчайзинг для B2B и т.д.).

Т а б л и ц а 1

Сравнение выявленных барьеров по компаниям-респондентам

	ООО «КАДЭКС»	«iCluster»	«Облачные технологии»	«Hot- WiFi»
Стратегия	Лицензирование	Прямой рынок	Прямой экспорт	Франшиза
Культурные барьеры	✓	✓	✓	✓
Языковые барьеры	✓	✓	✓	✓
Адаптация продукта				✓
Политика правительств	✓	✓	✓	
Проблемы с защитой ИС				
Сложности с документооборотом*	✓			
Финансовые барьеры*		✓	✓	
Правовые барьеры*			✓	✓

* Барьеры, которые были отмечены респондентами

С культурными и языковыми барьерами сталкивались все опрошенные компании (табл. 1). Эти барьеры являются наиболее значимыми для российских IT-компаний при выходе на международный рынок. Также

эксперты отмечали барьеры, которые не были представлены в теоретической классификации барьеров, взятой за основу в данной работе: сложности с документооборотом, финансовые и правовые барьеры.

Языковые барьеры возникают в ситуациях, когда коммуникатор может испытывать сложности в объяснении своих мыслей и позиций, или когда слушатель может испытывать трудности в понимании позиций коммуникатора.

При наличии цели расширять бизнес на мировых рынках руководителям компаний стоит иметь в виду, что для этого необходимо набирать квалифицированный персонал со знанием английского и других языков. Однако не всегда есть ресурсы или необходимость в новых кадрах. В таком случае существует несколько способов улучшить языковые навыки существующей команды.

Один из наиболее эффективных способов – это разработка стратегии обучения, обеспечение качественного обучения языку, установление внутренних целей компании по изучению языка, которые будут вознаграждены, и использование навыков в повседневной деловой деятельности.

Другой способ – традиционные онлайн-методы, местные школы, предлагающие языковые курсы, однако они обычно менее ориентированы на навыки делового языка и коммуникации. Привлечение внешних ресурсов в виде переводчиков также может быть решением для преодоления языковых барьеров.

Помимо очевидных трудностей с пониманием людей, разговаривающих на другом языке, существуют и другие факторы, мешающие адекватной коммуникации. Люди из разных частей света имеют разную систему взглядов, они могут по-разному отображать эмоции и демонстрировать свое поведение.

Для преодоления культурных барьеров можно предложить следующее:

- изучить культуру клиента (узнать о вещах, которые любят и ценят клиенты; изучить еду, традиции, деловую практику, способы отдыха);
- способствовать пониманию культурных различий (выделить специальный день, когда в компании будет проводиться мини-собрание, на котором сотрудники будут делиться аспектами культуры разных стран, проводить презентации на тему различных культур);

- быть уступчивым (если у клиентов или сотрудников есть культурные требования, такие как время молитвы, религиозные праздники, необходимо учесть их в графике).

Знание культурных барьеров облегчает работу компании. Прежде чем выходить на зарубежный рынок, следует потратить некоторое время на подготовку.

Политические барьеры для выхода на международный рынок исторически являются наиболее распространенными, осуществляются обычно путем принятия законов, которые имеют право влиять на количество ресурсов, необходимых для выхода на рынок, на задержки, связанные с получением лицензий, разрешения на импорт через национальные границы или другие необходимые разрешения регулирующих органов.

Эксперты, с которыми было проведено интервью, отмечают, что наиболее явным политическим барьером для выхода на мировой рынок являются санкции. На данный момент политические настроения на мировой арене сильно влияют на все сферы бизнеса, но это никак нельзя предотвратить. Поэтому компаниям, которые не могут выйти на определенные рынки из-за вводимых санкций, приходится смириться с неудачей и искать новые рынки для экспансии своего бизнеса.

Правовые барьеры, с которыми сталкивается компания при выходе на международный рынок, могут быть представлены в виде необходимости получения патентов, создания правительством законов для малого и среднего бизнеса.

Для IT-отрасли большие проблемы создают законы обработки персональных данных, которые в последнее время формируются отдельно для каждой страны. Для этого компаниям необходимо перестраивать некоторые бизнес-процессы и нанимать профессиональных юристов из страны, в которую происходит экспансия, так как именно они знают тонкости соответствующего законодательства. С такими проблемами столкнулись сразу две компании («Облачные технологии» и «Hot-WiFi»).

Финансовые барьеры – это трудности, которые присущи любому проекту, решившему выходить на новые рынки. В данном случае можно только советовать первоначальное развитие на локальном рынке, чтобы убедиться в потенциальной заинтересованности в продукте со стороны заказчиков или клиентов, создать капитал, который можно будет потратить именно на продвижение продукта на другом рынке.

Учитывая предложенные рекомендации, российские IT-проекты смогут избегать наиболее часто встречающиеся проблемы при выходе на зарубежный рынок и работать на нем более эффективно.

Литература:

1. Данильченко А.В. Теории интернационализации предпринимательства: становление и развитие. Минск: НИО, 1997. 135 с.
2. Перцовский Н.И., Спиридонов И.А., Барсукова С.В. Международный маркетинг: Учеб. пособие / Под ред. Н.И. Перцовского. М.: Высшая школа, 2001. 239 с.
3. Ермолаев В. Стратегия выхода предприятия на мировые рынки. 2014. № 1. С. 17–23.
4. Bannon G., Aol-Omari Dr. J., Reed B., Guy V., Pooley R., White N. Cross-Cultural Communication // Reserved Second edition. Kogan Page Limited, 2003.
5. Bartett C.A. Transnational Management: Text, Cases and Readings in Cross-Border Management // 5th Ed., McGraw-Hill Higher Education, 2009.
6. Harris Philip R., Moran Robert T. Managing Cultural Differences // Fifth edition. Gulf Publishing Company, 1999.
7. Hitt A. Strategic Management Competitiveness and Globalization, Nelson Education Ltd, 2009.
8. McDonald F., Burton F., Dowling P. International Business, Cengage Learning EMEA, 2002.
9. Kotler Ph. Megamarketing // Harvard Business Review (March-April), 1986. P. 117–124.
10. Yadong L. Entry and Cooperative Strategies in International Business Expansion Age, Greenwood Publishing Group, 1999.
11. Zimmerer T.W.; Scarborough, N.M. Franchising is one form of Licensing. Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008.

Особенности применения Process Mining как инструмента совершенствования бизнес-процессов

И.В. Привалов
*старший преподаватель
кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского*

Ю.С. Большакова
*студентка 4 курса бакалаврской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: Работа посвящена изучению применения инструмента Process mining с целью совершенствования бизнес-процессов в компаниях. Рассмотрена особенность применения метода и перспективы развития Process mining как инструмента совершенствования бизнес-процессов. Проведен сравнительный анализ метода РМ с традиционными методологиями анализа бизнес-процессов.

Ключевые слова: бизнес-процессы, анализ процессов, Process mining, логи событий.

Process mining определяется как совокупность математических методов и моделей, представляющих собой технологию для восстановления фактического состояния бизнес-процессов на основании результатов обработки базы данных процессно-ориентированных информационных систем организации. Под бизнес-процессами понимается взаимосвязанная последовательность определенных действий, в результате выполнения которых производится продукт или оказывается услуга, обладающая ценностью для внутреннего или внешнего потребителя. Под процессно-ориентированными системами подразумеваются системы обработки, хранения и поиска информации, поддерживающие работоспособность бизнес-процессов организации. Такими системами являются ВРМС (система управления бизнес-процессами), CRM (система управления отношениями с клиентами), ERP (система управления ресурсами), WFM (система управления рабочими потоками) и другие. На настоящий момент в российской

литературе не установлено единого эквивалентного понятия для Process mining, следовательно, под такими понятиями, как «глубинный анализ процессов», «интеллектуальный анализ процессов», «глубинное извлечение и анализ процессов» и «процессная аналитика» следует подразумевать данную технологию.

Первые публикации с упоминанием термина «Process mining» появились в 1995 г. [1], окончательно понятие операционализировалось только 2009 г., на Техническом комитете по интеллектуальному анализу данных во главе с идеологом Process mining Вилом ван дер Аалстом была создана специализированная рабочая группа (англ. IEEE Task Force on Process Mining), в результате деятельности которой был сформирован Process Mining Manifesto [2] – практическое руководство для конечных пользователей технологией, в том числе менеджеров и консультантов по управлению, непосредственно закрепляющее основополагающие задачи и принципы технологии [3].

Согласно данному руководству, основополагающая идея Process mining состоит в извлечении информации из базы данных процессно-ориентированных информационных систем с целью обнаружения, мониторинга и усовершенствования фактического состояния бизнес-процессов организации. Другими словами, с помощью обработки релевантных данных показать пользователю ход выполнения бизнес-процесса, как он происходит на самом деле, а не как должно быть согласно предписанной модели. В отношении Process mining выборку релевантной информации из базы данных таких систем принято именовать ивент-логами.

На практике для выявления отличия фактического состояния бизнес-процессов от их теоретического предписания требуется собрать необходимую информацию от непосредственных участников рассматриваемых бизнес-процессов, которая, в свою очередь, может быть неточной в силу субъективности мнения участников, а сам анализ собранной информации может занять продолжительное время и принести неактуальные результаты для состояния бизнес-процессов на дату своего окончания. Внедрение Process mining призвано автоматизировать анализ бизнес-процессов и обеспечить получение максимально полных, точных и актуальных результатов по состоянию бизнес-процессов на текущий момент времени, применяя информацию из базы данных.

Для выявления отличия подхода к анализу процессов, реализуемого в Process mining, от наиболее распространенного подхода, реализуемого в рамках BPM (Business Process Management), сравним данные инструменты.

Под BPM понимается концепция процессного управления организацией, рассматривающая бизнес-процессы как особые ресурсы предприятия, непрерывно адаптируемые к постоянным изменениям, и полагающаяся на такие принципы, как понятность и видимость бизнес-процессов в организации за счет моделирования бизнес-процессов с использованием формальных нотаций, использования программного обеспечения моделирования, симуляции, мониторинга и анализа бизнес-процессов, возможность динамического перестроения моделей бизнес-процессов силами участников и средствами программных систем.

Для обеспечения работы BPMS заранее разрабатываются модели бизнес-процессов по принципу «как должно быть», далее система подвергается конфигурации под разработанную модель с целью автоматизации бизнес-процесса, таким образом осуществляя поддержку и координацию действий сотрудников при выполнении этапов бизнес-процесса. То есть BPMS осуществляет проверку последовательного выполнения этапов бизнес-процесса. В свою очередь Process mining восстанавливает модель бизнес-процесса по принципу «как есть на самом деле», используя для этого данные процессно-ориентированных информационных систем о действиях сотрудников в рамках рассматриваемого бизнес-процесса. Таким образом, Process mining работает в обратном порядке относительно традиционного инструмента BPMS, предоставляя предикативный анализ бизнес-процессов, в то время как BPMS – дескриптивный анализ бизнес-процессов. Данное отличие Process mining позволяет демонстрировать наиболее достоверно отражающую реальность информацию о ходе выполнения бизнес-процессов, тогда как в целом процессно-ориентированные информационные системы не предоставляют пользователю понимания того, как именно выполняется бизнес-процесс, несмотря на то, что они поддерживают это выполнение.

В рамках реализации предикативного анализа бизнес-процессов в Process mining используются различные математические методы, которые подразделяются на три группы: обнаружения, проверки соответствия и усовершенствования. Методы обнаружения используют ивент-логи (выгрузки совершенных процессов из информационных систем управления, например, ERP, CRM и т.д.) для восстановления реального способа выполнения анализируемых бизнес-процессов. Методы проверки соответствия используют восстановленную модель бизнес-процессов для выявления расхождений относительно предписанной соответствующей модели. Методы усовершенствования позволяют улучшить процессы моделирования бизнес-процессов за счет использования восстановленной модели этих процессов.

В свою очередь Process mining решает задачу осмысленного использования данных о выполнении бизнес-процессов с целью формирования знания о фактическом положении дел для своевременного и уместного вмешательства со стороны менеджмента. Данный аспект критически важен для современной ориентации организаций на вопросы корпоративного управления, рисков и соблюдения обязательств, что, в свою очередь, не предоставляют традиционные инструменты бизнес-аналитики, в основе которых лежит дескриптивный подход к анализу – BPM. Другими словами, методология Process Mining позволяет увидеть конечный вариант реализации бизнес-процессов, когда они уже свершились, тогда как BPM предполагает, что модель бизнес-процессов реализуема полностью и претерпевает только редкие колебания, однако, как показывает практика, это не всегда так.

На основании знания о типе анализа данных, реализуемом в Process mining, и обеспечивающих его методов, рассмотрим жизненный цикл работы/использования данного инструмента в анализе бизнес-процессов, в котором выделяют пять основных этапов:

1. Инициация исследования.
2. Формирование требований к исследованию и их обеспечение.
3. Восстановление модели бизнес-процесса из ивент-лога.
4. Усовершенствование модели бизнес-процесса.
5. Поддержка достигнутого результата.

Понимание, какими данными мы обладаем, и какой сфере деятельности организации они применимы, происходит на первом этапе. На втором этапе устанавливаются цели исследования, и составляется ивент-лог, таким образом формируется ответ на вопрос «Что и зачем мы будем исследовать с помощью Process mining?». На третьем этапе мы получаем восстановленную модель бизнес-процесса, отражающую фактическое состояние его выполнения. Корректировка модели бизнес-процесса относительно полученных данных о его фактическом состоянии и поставленных перед исследованием целей происходит на четвертом этапе. Последний этап жизненного цикла Process mining – поддержка полученного результата, заключающаяся в подключении данных о состоянии прохождения процесса на настоящий момент для своевременной диагностики проблем в выполнении бизнес-процесса, их оперативного решения, а также в корректировке поставленных перед использованием Process mining целей, задач и состава ивент-лога при необходимости.

Таким образом, согласно теоретическому представлению, Process mining является эффективным инструментом анализа бизнес-процессов, так как предоставляет пользователю преимущества в таких параметрах, как:

- Прозрачность выполнения анализируемых бизнес-процессов.
- Мониторинг соответствия бизнес-процессов необходимым показателям.
- Оптимизация способов выполнения бизнес-процессов.

Представляется очевидным, что ввиду недостаточной информированности об особенностях применения, пользователи могут допустить ошибки в использовании Process mining, что в целом характерно для любой новой технологии или инструмента. Основные сложности касаются работы с ивент-логами, понимания смысла применения инструмента, способа его применения и восприятия результата. Также у потенциальных пользователей возникают вопросы: к анализу каких бизнес-процессов, и каким компаниям целесообразно применять данный инструмент. Следовательно, необходимо привести рекомендации, следование которым позволит свести возникновение таких ситуаций к минимуму.

Рассмотрим, как следует обращаться с ивент-логами для корректной работы Process mining. Прежде всего, необходимо соблюсти соответствие предоставляемых данных минимальным требованиям к ним. Данные требования заключены, во-первых, в предоставлении информации в виде таблицы базы данных информационных систем, и, во-вторых, в наличии идентификационных номеров образцов выполнения бизнес-процесса (case ID) и его этапов (event ID), время инициализации этапов (timestamp) и исполнитель (actor).

Также необходимо соблюдать соответствующее качество ивент-логов. Существуют следующие критерии качества: достоверность (т.е. данные отражают реальные события), полноценность (т.е. данные соответствуют минимальным требованиям), точность (т.е. данные должны быть четко взаимосвязаны) и безопасность (т.е. данные собраны с соблюдением условий конфиденциальности). В таблице 1 продемонстрированы уровни качества ивент-логов в зависимости от соответствия перечисленным критериям. Использование Process mining возможно, как минимум, на данных среднего уровня качества. Применение инструмента на данных низкого уровня качества и менее представляется нецелесообразным.

Характеристика уровней качества ивент-логов

	Достоверность	Полноценность	Точность	Безопасность
Наивысший	+	+	+	+
Высокий	+	+	+/-	+
Средний	+	+/-	+/-	+
Низкий	+/-	+/-	+/-	+/-
Низший	-	-	-	-

Стоит отметить, что репрезентативность результата применения Process mining находится в прямой зависимости от уровня качества ивент-лога. Следовательно, критически важно стремиться к предоставлению наивысшего качества ивент-логов. Основной преградой для предоставления качественных данных является то, что чаще всего сбор информации о событиях происходит не целенаправленно, следовательно, полученные данные являются побочным продуктом деятельности информационных систем. Таким образом, пользователям необходимо сделать сбор данных о событиях самоцелью для обеспечения наилучшее качество ивент-логов для анализа бизнес-процессов.

Также стоит отметить относительно факта наличия ивент-логов, что Process mining применим только в тех компаниях, в которых бизнес-процессы представляют собой налаженную задокументированную последовательность строго определенных действий, следовательно, предприятиям микро- и малого бизнеса, а также предприятиям на этапе стартапа, применение данного инструмента представляется нецелесообразным ввиду отсутствия должного оформления процессов.

Рассмотрим, как соотносится понимание пользователем смысла применения Process mining и результат работы инструмента. Прежде всего, стоит отметить прямую зависимость между набором данных ивент-лога и целями, которые были поставлены перед анализом бизнес-процесса. То есть в зависимости от того, какой именно бизнес-процесс необходимо исследовать, подбираются релевантные данные в ивент-лог. В случае, если данные будут выходить за рамки предмета анализа, то ивент-лог перестанет быть точным ввиду отсутствия взаимосвязей записей, что, в свою очередь, скажется на репрезентативности результатов. Таким образом, между пониманием зачем применять Process mining и качеством результата применения инструмента имеет место прямая зависимость. Следовательно, игнорировать постановку целей перед началом анализа бизнес-процессов в Process mining нежелательно.

Пользователям данного инструмента стоит иметь в виду, что настоящий результат не является односторонним, и его оценка может осуществляться в разных контекстах, которые уже запрограммированы в Process mining. Существуют следующие контексты оценки: качественный, коммуникационный, временной, устойчивости и кейс-подход. Рассматривая бизнес-процесс в качественном контексте, можно оценить соответствие фактического порядка выполнения этапов предписанной модели. Коммуникационный контекст позволяет обнаружить кто и в какой степени на самом деле вовлечен в бизнес-процесс, и как они взаимодействуют друг с другом. Временной контекст ориентирован на обнаружение фактических временных затрат на выполнение того или иного этапа бизнес-процесса. Контекст устойчивости позволяет оценить частоту отклонения фактического выполнения бизнес-процесса в отношении желательной последовательности. Кейс-подход позволяет проанализировать отдельно взятый образец выполнения бизнес-процесса. Таким образом, в зависимости от цели исследования бизнес-процесса, пользователь может сконцентрироваться на том или ином контексте для удовлетворения потребностей в знании о конкретных сторонах прохождения бизнес-процессов.

Стоит отметить, что цель применения Process mining состоит не в фиксации состояния бизнес-процессов, а именно в предоставлении возможности контролировать выполнение бизнес-процессов на регулярной основе апостериорно. Также, с учетом динамичной природы прохождения процессов во времени, инструмент не должен рассматриваться как краткосрочное средство решения точечных проблем. Таким образом, применение результатов работы Process mining не ограничивается оперативным принятием решений на основании данных о происходящих в настоящий момент времени процессах. Результаты также применимы на тактическом, т.е. принятие решений со среднесрочными последствиями на основании собранных к этому моменту данных, и на стратегическом уровнях, т.е. принятие решений с долгосрочными последствиями на основании совокупных данных, собранных в течение продолжительного периода времени. Следовательно, применение Process mining должно проходить непрерывно, т.к. иной тип использования инструмента не является целесообразным.

Рассмотрим какие бизнес-процессы могут быть подвергнуты анализу с помощью Process mining. Существует следующая классификация бизнес-процессов по их функции: управляющие, операционные и поддерживающие. Исполнение методов Process mining не зависит от типа исследуемого бизнес-

процесса, следовательно, инструмент может применяться с одинаковой эффективностью для анализа бизнес-процессов различных предметных областей. Наиболее часто Process mining применяется для анализа операционных бизнес-процессов (например, продажи, логистика, оказание услуг) ввиду их высокоуровневой организации, что, в свою очередь, вызывает затруднения при попытке их анализа с помощью традиционных инструментов. Следовательно, Process mining целесообразно применять в анализе бизнес-процессов, имеющих разветвленную структуру и высокую вариативность возможных сценариев выполнения. Таким образом, чем проще структура и чем меньше возможных сценариев выполнения бизнес-процесса, тем менее информативны результаты применения Process mining. Также желательно, чтобы в применяющей данный инструмент организации использовались процессно-ориентированные информационные системы, что напрямую влияет на качество представляемых к анализу данных, от которых зависит репрезентативность результата работы Process mining.

Опираясь на вышеизложенное, можно заключить, что Process mining целесообразнее использовать крупному и среднему бизнесу ввиду масштабов и уровня организации бизнес-процессов в них. Малый бизнес, как правило, не применяет в своей деятельности процессно-ориентированных информационных систем, а, значит, не может предоставить данные удовлетворительного качества для анализа Process mining, что ведет за собой низкую репрезентативность результата анализа. Также бизнес-процессы в малом бизнесе не обладают высокоуровневой организацией и, как правило, имеют низкую вариативность возможных сценариев выполнения, следовательно, применение Process mining не принесет новой информации о фактическом состоянии исследуемых бизнес-процессов. Относительно сферы деятельности организации можно утверждать, что данный инструмент может быть одинаково эффективно применен вне зависимости от той или иной отрасли.

В 2017 г. консалтинговая компания HSPI провела маркетинговое исследование мирового рынка применения Process mining (в выборку которого также вошла Россия), цель которого – повышение информированности потенциальных пользователей о возможностях данного инструмента через рассмотрение опыта его промышленного применения [4].

Рассмотрим географию распространения Process mining в качестве инструмента совершенствования бизнес-процессов. Согласно исследованию, Process mining получил наибольшее распространение в Западной Европе – 84% исследуемой выборки, из которых 26% принадлежат Нидерландам,

стране происхождения технологии, и 15% – Германии, что может быть объяснено географической близостью с Нидерландами. В России на момент проведения исследования было проведено около 0,5% от выборки совокупного промышленного внедрения инструмента, что можно объяснить тем, что промышленная имплементация Process mining началась только в 2016 г.

Отмечается, что активная имплементация Process mining в промышленных масштабах началась после 2014 г., чему способствовали непосредственно активность группы идеологов Process mining в распространении знания об инструменте, а также деятельность производителей программного обеспечения, поддерживающих Process mining. Имплементация в России началась с появлением компании-дистрибьютора программного обеспечения Process mining для промышленного использования в анализе бизнес-процессов.

В выборке исследования присутствуют компании таких отраслей, как банковская деятельность, страхование, розничная торговля, логистика, перевозки, ИТ, телекоммуникации, государственный сектор и другие отрасли. Чаще всего Process mining применяется в организациях государственного сектора (20%), розничной торговли (20%) и телекоммуникации (17%). Для России характерно другое применение: большая доля имплементаций инструмента принадлежит компаниям банковского сектора, что можно объяснить тем, что именно в данной сфере началась промышленная имплементация Process mining на российском рынке, остальные кейсы применения инструмента в основном принадлежат компаниям в сфере телекоммуникаций и розничной торговли.

При этом на данный момент, ввиду совокупности таких факторов, как недостаточное распространение информации, новизна технологии, доминирующее использование традиционных инструментов анализа, Process mining не является широко распространенным в применении инструментом усовершенствования бизнес-процессов. В силу применения политики конфиденциальности, не все компании раскрывают информацию об использовании данного инструмента в организации в целом или тех или иных отделах, что является преградой для оценки степени распространения Process mining и анализа применения технологии в совершенствовании бизнес-процессов. При этом известно, что наибольшее распространение в настоящее время Process mining имеет на рынке Западной Европы. Среди западных компаний, применяющих данный инструмент, отмечаются Coca-Cola, Siemens, Bayer, Credit Suisse, IBM, Phillips и другие, но, ввиду более строгих

соглашений о неразглашении информации, данные компании не предоставляют подробной информации о применении Process mining, ограничиваясь общей оценкой эффективности инструмента.

Литература:

1. Jonathan E. Cook and Alexander L. Wolf. Automating process discovery through event-data analysis. In Proc. 17th ICSE, Seattle, Washington, USA, April 1995.
2. IEEE CIS Task Force on Process Mining. Process Mining Manifesto. LNBIP 99. P. 169–194. Springer, 2012. DOI: 10.1007/978-3-642-28108-2_19.
3. Wil van der Aalst. Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes. Springer, 2011.
4. Состояние и перспективы process mining в России [Электронный ресурс]. URL: <https://icl-services.com/company/news/sostoyanie-i-perspektivy-process-mining-v-rossii/>.

Теоретический анализ моделей зрелости применения бережливого производства

К.О. Сафронова
*к.э.н., доцент кафедры общего и стратегического менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

В.Д. Седова
*студентка 4 курса бакалаврской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: Исследование посвящено изучению современных моделей уровня зрелости применения «бережливое производство (БП)» и оценке влияния уровня развития БП на финансовые показатели компании. В работе приведен анализ существующих моделей, изложена методология исследования с применением подходящей модели зрелости и оценки финансово-экономических показателей (свободного денежного потока).

Теоретическая значимость данного исследования заключается в устранении пробела в литературе, в совершении вклада в отношении моделей зрелости для производственных систем, а также развитии существующих национальных стандартов по бережливому производству. Модель зрелости является ценным инструментом для поддержания управленческого подхода – бережливого производства и для принятия верных решений по увеличению эффективности деятельности компаний. В дальнейшем авторы планируют протестировать выбранную модель на российских предприятиях, которые ведут деятельность, направленную на совершенствование бережливых систем.

Ключевые слова: бережливое производство, производственная система, модели зрелости, стратегический менеджмент, операционный менеджмент

Введение

Бизнес-индустрия характеризуется быстрыми инновациями и интенсивной конкуренцией. Чтобы выжить, компании должны разрабатывать и следовать эффективной модели управления. Общеизвестно, что процессы, направленные на улучшение качества продукции и оптимизацию производства, могут быть реализованы за счет повышения производительности труда, уменьшения количества дефектов, контроля расхода ресурсов [Вумек, 2018].

Учитывая возросший интерес к поиску новых моделей управления предприятиями, связанных с принципами бережливого производства, и усиленную поддержку Правительства РФ экономики страны и регионов посредством федерального проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости», компаниям, вошедшим в этот проект, необходимо будет через некоторое время демонстрировать достижения по эффективности своей деятельности. Поэтому необходима модель, при помощи которой можно оценить уровень зрелости и показать финансовые результаты.

Определение зрелости деятельности организации является одним из способов установки объективных целей для улучшения процессов. Ее определяют как степень, в которой конкретный процесс четко определен, управляется, измеряется, контролируется и эффективен [Paulk, 1993]. Зрелость указывает на богатство процессов организации и на последовательность в достижении эффективных результатов [Verrier, 2016]. Это позволяет организации анализировать свои результаты в соответствии с конкретными критериями, выявлять свои сильные и слабые стороны и

предпринимать действия по улучшению, ведущие к организационному развитию. Кроме того, оценка зрелости позволяет определить, на каком этапе применения бережливого производства (БП) находится организация и подобрать соответствующие методiku и инструментарий для развития БП на предприятии. В зависимости от этапа развития, производственная система может развиваться по-разному [Landells, 2016], поэтому оценка уровня ее зрелости признана темой, представляющей большой интерес, в том числе и со стороны российского сообщества, нашедший отражение в национальных ГОСТах (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2) [1].

Несмотря на то, что многие исследования (например, [Wader, Beelaerts van Blokland, Setianto, 2016; Henaо, 2019]) способствовали лучшему пониманию бережливого подхода в производственных системах, выделяется проблема отсутствия эффективной модели зрелости для оценки производственных систем. Целью данной статьи является выявление подходящей модели для определения уровня зрелости компаний, внедряющих бережливое производство, а также оценка ее влияния на финансовые показатели.

Анализ моделей зрелости применения Бережливого производства

Оценка зрелости производственной системы является важной основой для разработки стратегических целей организации. В широком смысле, модель зрелости описывает последовательность этапов, используемых для оценки текущей ситуации в компании и возможных улучшений деятельности [Macchi, 2013]. Она нужна для того чтобы оценить текущий уровень зрелости бизнес-процессов в компании. Оценка должна помочь с дальнейшей разработкой мероприятий по внедрению и совершенствованию управления организацией. Дело в том, что нельзя совершенствовать свои процессы, если они не измеряются и не контролируются.

К следствиям построения моделей относят [Сергеев, 2016]:

1. адекватную оценку уровня развития, сильных и слабых сторон;
2. выход на программу повышения производительности труда;
3. возможность сравнить себя с другими;
4. обоснование для заявки на инвестиции.

Основной целью модели управления производительностью является поддержка предприятий в процессе внедрения БП.

Корни моделей зрелости лежат в программной отрасли. В 1991 г. Институт разработки программного обеспечения Университета Карнеги-Меллона [Antonucci, 2016] выпустил модель зрелости возможностей программного обеспечения («SEI CMM»). На сегодняшний момент модель «SEI CMM» составляет основу большинства моделей зрелости (табл. 1).

Так, все модели зрелости направлены на повышение производительности посредством определения текущего статуса реализации мероприятий, желаемого (целевого) статуса, а также методов и приемов, которые должны быть использованы для устранения пробела между текущим и желаемым статусами.

Основные модели зрелости применения бережливого производства

Название и автор модели	Уровни	Особенности	Недостатки
Модель зрелости возможностей программного обеспечения («SEI CMM») от университета Карнеги-Меллона [Antonucci, 2016]	Уровень 1. Начальный процесс. Уровень 2. Повторяемый уровень. Уровень 3. Определенный процесс. Уровень 4. Управляемый процесс. Уровень 5. Оптимизированный.	Данная модель служит основой процесса разработки программного обеспечения. Она носит описательный характер с целью предоставить организациям руководство для поддержки инициатив по улучшению бизнес-процессов.	Использование модели на практике выявило неоднозначность в подходах к достижению более высоких уровней организации.
ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2 [1]	Уровень 0. Неполный процесс. Уровень 1. Осуществленный процесс. Уровень 2. Управляемый процесс. Уровень 3. Установленный процесс. Уровень 4. Предсказуемый процесс. Уровень 5. Оптимизирующий процесс.	Настоящий стандарт распространяется на оценку процессов и ее применение для улучшения и определения возможностей процесса. Настоящий стандарт устанавливает минимальный набор требований к проведению оценки, соблюдение которых обеспечит объективность результатов оценки.	Для обеспечения переносимости результатов оценки в профили процессов базовые модели процессов должны соответствовать определенным требованиям. Также возможны сложности с оценкой атрибутов процесса. Для каждой рейтинговой оценки атрибута процесса должен быть представлен идентификатор, в котором записано наименование процесса.
Модель Эрина М. Ландельс и Саймона л. Альбрехт	1. Уровень неосведомленности (сотрудники не обращают внимания на организационную	Это классическая модель определения зрелости предприятия. Анализ	Организационная политика и зрелость предприятия основывается в первую очередь

<p>[Landells, Albrecht, 2016]</p>	<p>политику в компании). 2. Реактивный уровень зрелости (сотрудники рассматривают организационную политику как разрушительную). 3. Неохотный уровень зрелости (сотрудники рассматривают организационную политику как хитрую и закулисную). 4. Стратегический уровень зрелости (организационная политика как использование индивидуальной власти внутри организации). 5. Интегрированный уровень зрелости (организационная политика как использование коллективной власти индивидов).</p>	<p>происходит на основе поведения сотрудников, их отношения. Как считает исследователь, персонал – это облик компании, поэтому это один из способов определить фазу жизни компании.</p>	<p>на субъективных мнениях сотрудников. Реальные показатели эффективности отведены на второй план.</p>
<p>Простая модель эффективного способа учета изменений [Maskell, 2012]</p>	<p>Уровень 1. Пилотные бережливые производственные проекты. Уровень 2. Бережливое производство широко распространено. Уровень 3. Бережливое мышление применяется во всей организации и партнерах.</p>	<p>Цель – обеспечить переход к Бережливому Учету для того, чтобы всегда поддерживался финансовый контроль. Первые два этапа зрелости связаны с внутренними изменениями в управлении бизнесом, последний этап адресован внешним изменениям. Двумя его основными вопросами являются создание</p>	<p>Нет четкого различия между тремя категориями зрелости.</p>

		потребительской ценности и сотрудничество со сторонними партнерами.	
Модель измерения приверженности к бережливым практикам [Iris, C. and Sebeci, 2014]	Уровни отсутствуют	При помощи определенных вопросов складывается понимание фактических характеристик предприятия, а корреляционный анализ позволяет понять связь между каждым фактором и выяснить, дополняют ли элементы модели друг друга.	Нет четких уровней зрелости.
Модель зрелости Бережливого производства, предложенная Хорхе Виварес и Уильям Сараче [Vivares, 2018]	Младенческий уровень Детский уровень. Средний по отрасли уровень. Взрослый уровень. Мировой уровень.	Для определения, на каком уровне зрелости находится организация, был разработан перечень критериев и шкала измерения с использованием качественных и количественных переменных.	Отсутствие четких границ между уровнями зрелости в конкретных количественных переменных, например, поставки (время), время установки (минуты), запасы (дни), незапланированные простои (время), участие (предложения на одного работника в год).

Методология исследования

Выбор модели зрелости применения бережливого производства. Проанализировав рассмотренные модели зрелости применения БП, можно выделить модель Хорхе Вивареса и Уильяма Сараче [Vivares, 2018]. Для начала необходимо разобрать три ключевых элемента: уровни зрелости, критерии измерения и шкалу. Для оценки производственных систем предлагается пять уровней зрелости (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Модель зрелости бережливого производства,
предложенная Хорхе Виварес и Уильям Сараче [Vivares, 2018]

Уровень зрелости	Характеристика
Младенческий уровень	Производственная система имеет очень низкий уровень производительности практически по всем критериям. Уровень характеризуется очень низким уровнем использования техники и человеческих ресурсов. Есть проблемы с соблюдением желаемых финансовых показателей, что является реальной проблемой для выживания компании. Производственная система не имеет видимой стратегии. Производственный персонал не имеет никакого отношения к общему процессу принятия стратегических решений компании. Приверженность высшего руководства минимальна.
Детский уровень	Производительность низкая. В целом, производственная система плохо управляется, применяет неадекватную технику и имеет низкую квалификацию работников. Применяются некоторые инструменты БП для достижения минимально необходимых условий. Производственная функция имеет стратегическое видение, а производственный персонал является слабым участником общих стратегических решений в компании. Существует политика для постоянного улучшения, но ее реализация недостаточна, и иногда получаются неправильные результаты.
Средний по отрасли уровень	Конкурентных приоритетов достаточно для выживания компании на ее нынешних рынках. Производственная функция имеет разумный уровень стратегического видения, и участие в принятии решений является активным. Производственная система имеет стандартизированные процессы и процедуры, обеспечивающие некоторую количественную поддержку со стороны руководства, но она имеет серьезные недостатки. Политика и практика непрерывного совершенствования были реализованы с некоторым успехом. Высшее руководство привержено к производственной системе.

Продолжение таблицы 2

Уровень зрелости	Характеристика
Взрослый уровень	Производственная система имеет высокие уровни производительности по наиболее важным конкурентным приоритетам в соответствии со стратегией. Инструменты БП способствуют хорошей общей производительности системы, инновациям. Производственная система стратегически управляется и координируется с другими функциональными областями. Долгосрочное видение является сильной стороной, равно как и участие производственного персонала в принятии решений. Обязательства высшего руководства высоки, и успешно применяются различные политики и практики для постоянного улучшения.
Мировой уровень	Производственная система достигает превосходной производительности, так что компания может конкурировать во всем мире. Существует высокий уровень инновационного потенциала в развитии технологий, который трудно имитировать. Компания может разработать собственную технологию производства, потому что ее требования превышают возможности поставщиков оборудования. Производственная система играет стратегическую роль в принятии общих решений и постоянно совершенствуется. Приверженность высшего руководства очень высока. Корпоративное видение.

Можно сделать вывод, что когда компания решает перейти на бережливое производство, она проходит несколько стадий зрелости. Сначала все ее усилия организуются в рамках отдельных невзаимосвязанных проектов. Они, в основном, имеют реактивный характер, который проявляется в том, что ресурсы используются только после того, как проявляются проблемы. Далее, по мере проникновения философии БП, усилия по непрерывному совершенствованию развиваются настолько, что охватывают всю компанию целиком.

Чтобы вырасти с младенческого уровня до мирового, нужно ориентировать действия в соответствии с корпоративным видением – стать ускорителем реализации корпоративного видения. Но чтобы выяснить, на каком уровне зрелости находится организация, был разработан перечень критериев и шкала измерения с использованием качественных и количественных переменных.

Критериями оценки являются следующие элементы:

1. Стоимость продукции
2. Качество

3. Количество потерь (дефектов)
4. Инновационность продукта
5. Обслуживание
6. Защита окружающей среды
7. Снабжение и распределение ресурсов
8. Запасы
9. Работоспособность оборудования
10. Эффективность человеческих ресурсов
11. Культура управления компанией
12. Наличие отделов по БП и их контроль
13. Финансовые показатели
14. Роль БП в разработке стратегии компании
15. Постоянное улучшение.

Для определения уровня зрелости предполагается визуальная шкала (рис. 1). Каждому критерию выставляется оценка от 0 до 100. В итоге рассчитывается средний показатель по 15 критериям, и определяется уровень зрелости.

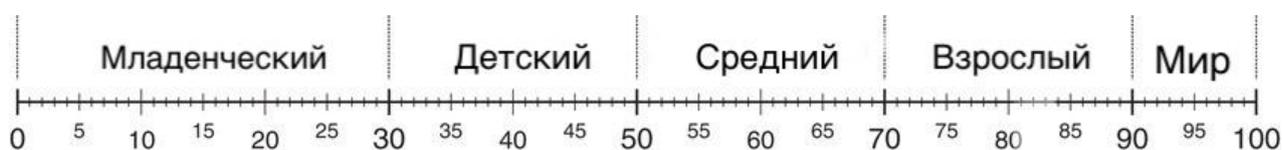


Рис. 1. Предлагаемая шкала измерения зрелости [Vivares, 2018]

Данная модель [Vivares, 2018] помогает определить уровень зрелости применения бережливого производства, что способствует поддержке стратегических решений, ориентированности на возможность улучшения всех бизнес-процессов. Наконец, можно улучшить механизм модели, в соответствии с которым можно изменять границы между уровнями зрелости из-за конкретных количественных переменных: время поставки, время настройки (минуты), запасы (дни), несчастные случаи, незапланированное время простоя (время), участие (предложения на сотрудника в год) и другие.

Исходя из цели исследования, за основу будет взята модель зрелости бережливого производства, предложенная Х. Виварес и У. Сараче. Дальнейшие исследования следует проводить по этой модели, так как она наиболее полно характеризует предприятие. Сначала проводится анализ качественных и количественных характеристик, выставляются баллы, а затем

по заданной шкале определяется уровень зрелости. Другие же модели предполагают оценку без шкал, поэтому сложно найти грань перехода с одного уровня на другой.

Способ оценки влияния БП на финансово-экономические показатели. В настоящее время исследователи рассматривают различные системы показателей оценки влияния БП на результаты деятельности предприятия, но в основном они включают такие показатели, как производительность, время простоев, площадь зон хранения и другие. Но кроме этого, необходимо рассматривать влияние БП на конкретные финансовые показатели, которые дают информацию об эффективности деятельности и стоимости компании [Beelaerts van Blokland, 2016].

Fisher утверждает, что фирмы, отслеживающие ключевые факторы успеха внедрения бережливого производства посредством нефинансовых показателей эффективности, имеют также и превосходные финансовые результаты [MacDuffie, Fisher, 1996].

Что касается влияния БП на финансовые показатели, то концепция, как правило, ведет к снижению операционных затрат предприятия и повышению прибыли [Shashi, 2018]. На практике крупные предприятия и представители малого и среднего бизнеса для оценки результатов своей деятельности ориентируются в первую очередь на изменение свободного денежного потока [Зайцев, 2017].

Согласно формуле, предложенной в работе Зайцева, был произведен расчет свободного денежного потока, который складывается из потока от операционной деятельности, инвестиционной деятельности и финансовой деятельности.

1. Влияние БП на денежный поток от операционной деятельности.

Предприятия, внедряющие бережливое производство, характеризуются стремлением увеличить продажи за счет повышения качества продукции и снизить операционные затраты. Это осуществимо, если компания использует инструменты БП, которые способствуют хорошей общей производительности системы, стратегической управляемости производственной системы и координации с другими функциональными областями, инновациям и выходу на новые рынки. То есть, если компания имеет достаточно высокий уровень зрелости [Henaо, 2019], то практика внедрения БП приведет к росту прибыли (рис. 2).

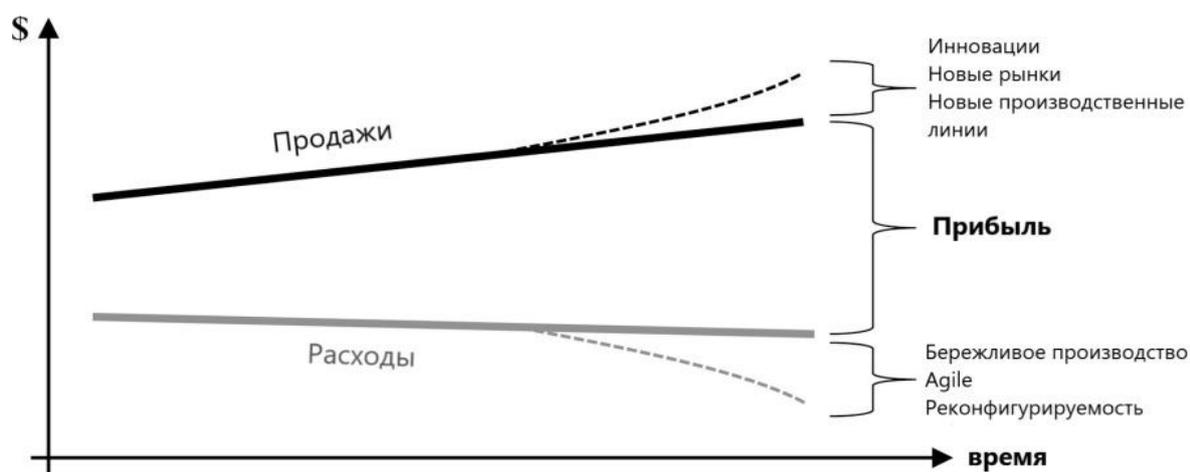


Рис. 2. Сценарий устойчивого развития компании [Ненао, 2019]

Что касается амортизации материальных и нематериальных активов, то внедрение БП может снизить инвестиции предприятия в основные средства и, следовательно, амортизационные отчисления. Однако при расчете свободного денежного потока амортизация, вычитаемая в рамках отчета о финансовых результатах, возвращается в операционный поток, поэтому данным показателем можно пренебречь.

Также внедрение бережливого производства неразрывно связано с оборотным капиталом предприятия. БП делает возможным уменьшение запасов материалов для производственной деятельности. Компания начинает закупать и использовать оборотные средства только при необходимости. В результате сокращения продолжительности процессов происходит снижение незавершенного производства, и, следовательно, обеспечивается минимизация количества готовой продукции, хранящейся на складе.

2. Влияние БП на денежный поток от инвестиционной деятельности.

Необходимо обратить внимание, что влияние БП на инвестиционный денежный поток имеет непрямой характер, так как его внедрение создает только условия для проведения операций с имеющимися активами и уменьшает потребность в осуществлении инвестиций в дополнительные активы. Отмечают, что решения о продаже или приобретении активов принимаются в соответствии со стратегическим анализом и целями предприятия.

3. Влияние БП на денежный поток от финансовой деятельности.

БП прямо влияет на такой финансовый показатель как погашение заемных средств. Повышение эффективности процессов снижает потребности в приобретении различных активов, поэтому также снижаются и потребности

в финансовых ресурсах для их приобретения. Кроме того, создание дополнительной чистой прибыли вследствие перехода на принципы БП позволяет использовать собственные средства для финансирования проектов и активов, а также снизить кредитную нагрузку.

Таким образом, финансовые показатели предприятия позволяют сформировать совокупность конкретных количественных ключевых показателей эффективности при разработке стратегии перехода на принципы философии БП.

Заключение

Предлагаемые модели зрелости бережливого производства способствуют устранению выявленного пробела в литературе. В частности, модели предоставляют собой правила определения общего уровня зрелости применения бережливого производства на предприятии.

Предложенные модели имеют схожие черты, например, количество и описание уровней. Но существенное отличие рассмотренных моделей заключается в способах определения уровня зрелости. Так, Iris C. и Sebeci выявляют уровень на основе личных вопросов руководящему составу компании, а Хорхе Виварес и Уильям Сараче предлагают определенную шкалу зрелости.

Проведенный анализ по моделям зрелости свидетельствуют о том, что модель зрелости бережливого производства Х. Виварес и У. Сараче может быть ценным и полезным инструментом для компаний, которые нацелены на поддержание БП на высоком уровне. Также, в теоретическом плане выявлено, что применение бережливого производства существенно влияет на улучшение финансовых показателей, а именно на сокращение операционных затрат, увеличение прибыли и в целом свободного денежного потока.

При применении модели на практике в компании необходимо обратить внимание на то, что важно иметь все данные для показателей, оценивающих уровень зрелости. Для этого нужно иметь статистику за некоторые годы, чтобы оценить деятельность компании по определенному показателю зрелости.

Что касается содержания моделей, то возможно их улучшение путем установления четких границ между уровнями зрелости в конкретных количественных переменных, например, поставки (время), время установки (минуты), запасы (дни), незапланированные простои (время) и другие. Поэтому данные модели имеют реальный потенциал для исследования на практике.

Литература:

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009 Информационная технология (ИТ). Оценка процесса. Проведение оценки.
2. Вейдер Майкл. Как оценить бережливость вашей компании: Практическое руководство. М.: Альпина Паблишер, 2016 136 с.
3. Вумек Д., Джонс Дэниел. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании // Перевод с англ. 12-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2018. 472 с.
4. Зайцев А.А. Оценка влияния концепции бережливого производства на финансово-экономические показатели инновационного предприятия // Вопросы инновационной экономики Том 7. № 3. Июль-сентябрь 2017.
5. Сергеев Л.В. применение стандартов серии «Бережливое производство» при оценке зрелости систем менеджмента Бережливого производства и их сертификации // Сертификация № 1. 2016. С. 2–7.
6. Antonucci Domenic. Risk Maturity Models: How to Assess Risk Management Effectiveness // Kogan Page. 2016. P. 320.
7. Beelaerts van Blokland. Measuring lean implementation for maintenance service companies // International Journal of Lean Six Sigma. Volume 7, Issue 1–7 March 2016. P. 35–61.
8. Henaо Rafael. Lean manufacturing and sustainable performance: Trends and future challenges / Rafael Henaо, William Sarache, Iván Gómez // Journal of Cleaner Production. Volume 208. 20 January 2019. P. 99–116.
9. Iris C. and Cebeci U. Analyzing relationship between ERP utilization and lean manufacturing maturity of Turkish SMEs // Journal of Enterprise Information Management. Vol. 27. No. 3. 2014. P. 261–277.
10. Landells Erin M., Albrecht L. Simon Organizational politics and a maturity model: an integration and extension of existing models and dimensions // Handbook of Organizational Politics. 2016. P. 295–318.
11. Macchi M. and Fumagalli L. A maintenance maturity assessment method for the manufacturing industry // Journal of Quality in Maintenance Engineering. Vol. 19. No. 3. 2013. P. 295–315.
12. MacDuffie J.P., Sethuraman K. and Fisher M.L. Product Variety and Manufacturing Performance // Evidence from the International Automotive Assembly Plant Study. Vol. 42. No. 3. 1996. P. 350–369.
13. Maskell Brian. Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise / Brian Maskell, Bruce Baggaley and Larry Grasso // Auerbach Publications. 2012. 482 p.
14. Paulk M.C., Curtis B., Chrissis M.B. and Weber C.V. Capability Maturity Model for Software // Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute. Version 1.1. February 1993.

15. Setianto P. and Haddud A. A maturity assessment of lean development practices in manufacturing industry / International Journal of Advanced Operations Management. Vol. 8. No. 4. 2016. P. 294–322.
16. Shashi Piera Centobelli, Roberto Cerchione, Rajwinder Singh. The impact of leanness and innovativeness on environmental and financial performance: Insights from Indian SMEs // International Journal of Production Economics. Volume 212. June 2018. P. 111–124.
17. Verrier B. Lean and green strategy: the lean and green house and maturity deployment model / B. Verrier, B. Rose and E. Caillaud // Journal of Cleaner Production. Vol. 116. 2016. P. 150–156.
18. Vivares Jorge A. A maturity assessment model for manufacturing systems / Jorge A. Vivares, William Sarache, Jorge E. Hurtado // Journal of Manufacturing Technology Management. 2018. P. 746–767.

Сравнительный анализ подходов к описанию инновационных систем

Д.В. Сидоров
*старший преподаватель кафедры венчурного менеджмента,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Ю.Н. Середина
*студентка 2 курса магистерской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: Работа посвящена оценке разных подходов к описанию инновационной экосистемы с точки зрения соответствия задачам развития экономики. Показано, что более формальные подходы, основанные на перечислении элементов, менее полезны, чем синтетические подходы, использующие инструменты системного анализа и коэволюции. Основная причина различий в качестве описания инновационной экосистемы – это сложность учета синергетических эффектов, составляющих основу сущности экосистемы.

Ключевые слова: инновационная система, инновационный кластер, инновационная экосистема.

В современном мире происходят изменения, являющиеся проявлением научно-технического прогресса. Все новшества появляются не сами по себе, не просто так. Они являются результатом работы ученых, изобретателей, инициативных мыслителей – ознакомившихся с новыми идеями и поверившими в них; людей, которые довели эти идеи до практического воплощения и дальнейшей коммерциализации. При осуществлении цикла «идея–оценка–принятие–реализация–коммерциализация» могут возникать различные трудности на самых разных этапах. Для оптимизации различных этапов и понимания инновационного процесса, а также повышения эффективности распространения инноваций, приоритетной задачей экономик стран является формирование эффективной инновационной системы. Механизмы создания и обеспечения ее эффективности зависят от того, какой подход берется при формировании национальной инновационной системы за основу.

Для более детального сравнительного анализа подхода к описанию инновационных систем необходимо проследить эволюцию становления инновационных систем. Эволюцию можно отобразить в таблице и детально охарактеризовать каждый из выделенных этапов (табл. 1). Также необходимо выделить национальную инновационную систему, которая объединяет усилия госорганов, частный сектор, институты с целью развития технологий от идеи до коммерциализации [1].

В формировании и развитии теории инноваций, инновационного процесса, инновационных систем выделяют несколько периодов.

При изучении экономических закономерностей российский ученый Н. Кондратьев в 1920-е гг. обратил внимание на то, что для некоторых экономических маркеров при изучении долгосрочной динамики рассматривается определенная цикличность. Таким образом, были выявлены кризисные волны. Для получения объективных данных Н. Кондратьев агрегировал информацию за сто лет, включая информацию о научных открытиях, цены на хлеб, золото, периодичность войн [2].

Робертом Солоу была разработана неоклассическая модель роста [«Вклад в теорию экономического роста», 1956]. Данная модель описывает долгосрочные тенденции в развитых странах. В модели Р. Солоу предположено, что часть произведенного товара потребляется, а остаток сберегается и инвестируется в последующее производство [3].

Эволюция понятий «инновация», «инновационная система»

Период	Годы	Основные положения	Авторы
Первый период	1910-1970	Формирование фундаментальных основ теории «инновации», исследование теории циклов	Й. Шумпетер, Н.Д. Кондратьев, Р. Солоу
Второй период	1970-1990	Введение понятия «национальная инновационная система»	К. Фримен, Р. Нельсон, Б.-А. Лундвалл, Ч. Эдквист, Б. Карлсон
Третий период	1990-2010	Исследование понятий глобализации и глокализации, развитие теории о региональных инновационных системах, парадигмы открытых инноваций, модели «тройной спирали», введение понятия «инновационный потенциал экономики», инновационной экосистемы	М. Энрайт, Ч. Весснер, Г. Чесбро, Г. Ицкович, М. Портер, С. Штерн, Д. Фурман
Четвертый период	2010- настоящее время	Модель «тропического леса», развитие теории инновационной экосистемы, открытых национальных систем	Г. Хоровитт, В. Хван

Понятие «национальная инновационная система» впервые было упомянуто в середине 80-х гг. XX в. в статье «Технологическая инфраструктура и международная конкурентоспособность» профессором университета из Великобритании Кристофером Фрименом в 1982 г. Эта работа была выполнена для Организации экономического сотрудничества и развития по технологиям, науке, конкурентам. Однако статья не была опубликована.

В статье ученый выделяет два подхода к исследованию международной конкуренции и торговли: «Первый тип исследований рассматривают технологию как квазиавтономный фактор, формирующий традиционные теории сравнительных преимуществ, основанный на ценах факторов производства. Второй исследовательский подход рассматривает технологию в качестве элемента – достаточно важного в конкурентной борьбе между фирмами и национальными государствами» [4].

В 1987 г. К. Фримен в книге «Технология, политика, экономическая деятельность: уроки Японии» описал элементы Японской НИС, которые

являлись ключевыми и обеспечили после Второй Мировой войны экономическое процветание стране.

В 1988 г. была опубликована книга «Технологические изменения и экономическая теория» под руководством Международной федерации институтов для перспективных исследований под редакцией Дж. Доси. В разделе, посвященном НИС, были статьи таких авторов, как К. Фримен, Б.-А. Лундвалл, Р. Нельсон.

Одним из основоположников в описании и формировании концепции национальных инновационных систем является Б.-А. Лундвалл. В работе «Национальная инновационная система инноваций» (1992) анализируются взаимоотношения между производителем новых знаний и их потребителем. Описывается также то, что технологии создаются, реализуются внутри страны, учитывая особенности [5].

Ричард Нельсон – один из экономистов, который сыграл значительную роль в концепции НИС. В работе «National Innovation Systems: A Comparative Analysis» (1993) Нельсон проанализировал инновационные системы 14 стран. В своем исследовании Нельсон выделил ряд факторов, влияющих на возможности и эффективность инновационных систем. Технологии и теоретическая наука не объединены. Такие институты как промышленность, исследовательские лаборатории, университеты играют ключевую роль в развитии НИС. Были выделены страны с высоким, средним и низким доходом. Этот показатель во многом имел влияние от таких факторов, как уровень образования, стабильности экономики, товарной политики [6].

Более того, в течение 90-х гг. XX в. происходит развитие не только самой концепции о национальных инновационных системах, но и происходит эволюция. Инновационная система отдельно взятого региона также становится объектом исследований, работы посвящаются исследованиям инновационных систем, т.е. происходит абстрагирование от географического фактора. Термин «технологическая система» был введен группой ученых во главе с Бо Карлсоном, где размытие и отсутствие географических границ в инновационных системах никак не отображается на связях, а также эффективности взаимодействия между субъектами. В 1997 г. Чарльз Эдквист публикует исследование «Системы инноваций: технологии, институты и организации». В своей работе он меняет формулировку «концепция национальных инновационных систем» на «концепцию систем инноваций». По мнению автора, это связано с тем, что инновационные системы могут быть представлены в регионах или быть наднациональными системами [7].

После данных исследований инновационные системы рассматриваются не только на национальном уровне, но и на региональном, отраслевом, технологическом [8].

На рубеже XX и XXI вв. социолог Р. Робертсон вводит термин «глокализация» и выдвигает идею о том, что глобализация часто сопровождается парадоксальным усилением региональных особенностей вместо их сглаживания.

В экономике идея глокализации получила развитие в работах М. Энрайта, где описывается сосуществование двух понятий «глобализация» и «локализация»: глобализация конкуренции, локализация источников конкурентных преимуществ [9].

Глобализация и глокализация – процессы, связанные с усилением влияния международного фактора, развитие которых можно наблюдать во всех сферах жизни государства и общества, принципиальное отличие этих понятий в том, что процессы глобализации основаны на унификации и стандартизации согласно выбранному эталону, а глокализационные феномены базируются на творческой натурализации привносимых моделей [10].

В 2003 г. появилась новая концепция, связанная с открытыми инновациями, которая дала новый виток развития в формировании концепции инновационных систем. В своей работе Генри Чесбро «Открытые инновации. Новый путь создания и использования технологий» (Гарвард) выдвигает предположение о том, что способы, с помощью которых выводят на рынок новые идеи и технологии, претерпевают серьезные изменения. Основа концепции, описанной в книге – диффузия технологий, зиждущиеся на положительной обратной связи в лице объединения усилий университетов, лабораторий, стартап-компаний, поставщиков и даже потребителей [11]. В данном подходе в формировании инновационной системы большую роль играет внешняя среда, где противопоставляется старый подход к инновациям, которые ориентируются на внутреннюю среду компаний, что может привести к дублированию инноваций в тех или иных инновационных системах [12].

Также в начале XXI в. была введена модель тройной спирали [Г. Ицкович]. Данная модель основана на взаимодействии университета, государства, производства, где функции каждой из сторон расширены [13].

В 2005 г. появляется концепция инновационной экосистемы [Чарльз В. Весснер]. Концепция предполагает рассмотрение инноваций как процесс трансформации идеи в рыночный продукт или сервис, требующий множества коллективных усилий участников: компаний, университетов, исследовательских компаний, венчурных фондов и т.д. Инновационная

экосистема в данных условиях начинает развиваться при помощи синергетического эффекта, что удается совершить при помощи положительной обратной связи.

Появляется экономическая модель «тропический лес» [В. Хван, Г. Хоровитт], представленная широкой публике венчурными капиталистами из США [14]. Авторами представлено объяснение поведения человека в инновационной экосистеме, почему кто-то терпит неудачу, а другие генерируют инновации. Суть состоит в том, что для появления инноваторов и самих инноваций нужно создание условий инновационной экосистемы как в тропическом лесу, где живут и уживаются карлики и гиганты, полезные растения и сорняки, существует огромное биоразнообразие. По мнению авторов, идея «тропического леса» эффективно дополняет метод «тройной спирали» [15].

Профессор Гарвардского университета М. Портер совместно с С. Штерном и Д. Фурманом ввели понятие «инновационный потенциал экономики». Инновационный потенциал экономики – это способность страны как политического, так и экономического объекта, создавать и коммерциализировать поток инновационных технологий в течение длительного времени [16].

В настоящее время для «инновационной системы» не существует единого определения как среди российских исследователей, так и зарубежных. Однако можно выделить общие подходы к описанию инновационных систем (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Подходы к описанию инновационных систем,
наиболее часто встречающиеся в литературе

<i>Подходы</i>	<i>Авторы</i>
Совокупность институтов	Е.М. Бабосов, Р. Нельсон, Е. Савина, С. Меткалф, Е.В. Моргунов, Г.В. Снегирев, М.К. Файзуллоев, К. Фримен
Совокупность элементов	Б.-А. Лундвалл, С. Глазьев, С.В. Шапошникова, А.А. Бельский, Н.Ф. Чеботарев, С.А. Коробов, С.А. Молоканов, А.Н. Мигаль
Совокупность/сеть учреждений (организаций, структур)	К. Фримен, Н. Иванова, Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов, А.В. Бирюкова, О.Г. Голиченко
Через модель тройной спирали	Г. Ицкович, Л. Лейдесдорф, И.Ю. Пахомова, А. Гото
Открытые национальные инновационные системы	Д.В. Кузнецов, Э.В. Пешина, П.А. Авдеев, Дж. Ниоси, Б. Беллон, Г. Де Прато, Д. Непельски
Другое	Ф. Касумов, А. Гусейнова, Б. Санто, Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец

Каждый из указанных подходов обладает своим набором уникальных составляющих (табл. 3). Для оценки каждого из подходов к описанию инновационных систем используем критерии из таблицы 4.

Для оценки подходов к описанию инновационных систем составим 15 таблиц (табл. 5–19), где сопоставим элементы каждого из подходов с элементами критериев оценки. Результат сопоставления оценим по шкале от 0 (полное несоответствие) до 1 (полное соответствие).

Например, как финансирование инновационной деятельности – один из элементов подхода к описанию ИС как совокупность институтов, поможет развитию конкуренции. Очевидно, что финансирование инновационной деятельности способствует развитию конкуренции. Конкуренция в высокотехнологическом обществе возможна тогда, когда производство товаров и услуг постоянно совершенствуется, а это возможно благодаря внедрению инноваций, как продуктовых, так и процессных. Это позволяет развиваться ИС и быть эффективной. Поэтому итоговый балл по этому элементу 0,7.

Составляющие элементы подходов к описанию инновационных систем

<i>Подходы к описанию ИС</i>	<i>Составляющие элементы</i>				
Совокупность институтов	Управление инновационной деятельностью	Организационные формы инновационных отношений	Финансирование инновационной деятельности	Порядок формирования и использования фондов	Законодательство
Совокупность элементов	Передача информации по контуру обратной связи	Мобильность трудовых ресурсов	Взаимодействие с внешней средой		
Совокупность/сеть учреждений (организаций, структур)	Развитие экономической среды	Развитие системы образования проф. подготовки	Финансирование инноваций	Развитие коммуникаций	
Через модель тройной спирали	Усиление, развитие роли университетов	Создание фондов государством	Выполнение функций других институциональных сфер	Вклад в развитие экономики университетами	
Открытые национальные инновационные системы	Международная мобильность	Повышение производительности инноваций, конкурентных преимуществ; экономическое развитие страны	Реализация знаний и применение технологий в процессах, продуктах, услугах	Формирование стратегических альянсов	

Критерии оценки подходов к описанию инновационных систем

<i>Критерии</i>	<i>Элементы критериев</i>			
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	Развитие конкуренции	Насыщение рынка товарами	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	Возможность профессионально развиваться	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	Производство высокотехнологичной продукции	Повышение уровня технологических компетенций кадров	

Т а б л и ц а 5

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности институтов
по критерию «Диверсификация региональной экономики»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС					Σ
		Управление инновационной деятельностью	Организационные формы инновационных отношений	Финансирование инновационной деятельности	Порядок формирования и использования фондов	Законодательство	
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	2,2
	Развитие конкуренции	0,6	0,5	0,7	0,6	0,7	3,1
	Насыщение рынка товарами	0,6	0,4	0,7	0,5	0,6	2,8
	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов	0,5	0,4	0,7	0,6	0,6	2,8
Итого							10,9

По выделенной шкале сумма элементов критерия диверсификация региональной экономики в подходе к описанию инновационных систем как совокупности институтов по выделенным элементам составляет 10,9.

Т а б л и ц а 6

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности институтов
по критерию «Создание благоприятных условий
привлечения рабочей силы»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС					Σ
		Управление инновационной деятельностью	Организационные формы инновационных отношений	Финансирование инновационной деятельности	Порядок формирования и использования фондов	Законодательство	
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	0,5	0,4	0,9	0,7	0,5	3
	Возможность профессионально развиваться	0,4	0,3	0,6	0,5	0,4	2,2
	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	0,7	0,4	0,3	0,4	0,9	2,7
Итого							7,9

По выделенной шкале сумма элементов критерия создание благоприятных условий привлечения рабочей силы в подходе к описанию инновационных систем как совокупности институтов по выделенным элементам составляет 7,9.

Т а б л и ц а 7

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности институтов
по критерию «Технологическое развитие»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС					Σ
		Управление инновационной деятельностью	Организационные формы инновационных отношений	Финансирование инновационной деятельности	Порядок формирования и использования фондов	Законодательство	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	0,3	0,5	0,9	0,8	0,6	3,1
	Производство высокотехнологичной продукции	0,4	0,3	0,7	0,7	0,5	2,6
	Повышение уровня технологических компетенций кадров	0,3	0,2	0,6	0,7	0,3	2,1
Итого							7,8

По выделенной шкале сумма элементов критерия технологическое развитие в подходе к описанию инновационных систем как совокупности институтов по выделенным элементам составляет 7,8.

Общая сумма по элементам трех критериев в подходе к описанию инновационной системы как совокупности институтов составляет 26,6.

Т а б л и ц а 8

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности элементов по критерию «Диверсификация региональной экономики»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС			Σ
		Передача информации по контуру обратной связи	Мобильность трудовых ресурсов	Взаимодействие с внешней средой	
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	0,5	0,7	0,8	2
	Развитие конкуренции	0,7	0,8	0,9	2,4
	Насыщение рынка товарами	0,4	0,5	0,6	1,5
	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов	0,3	0,4	0,6	1,3
Итого					7,2

По выделенной шкале сумма элементов критерия диверсификация региональной экономики в подходе к описанию инновационных систем как совокупности элементов по выделенным элементам составляет 7,2.

Т а б л и ц а 9

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности элементов
по критерию «Создание благоприятных условий
привлечения рабочей силы»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС			Σ
		Передача информации по контуру обратной связи	Мобильность трудовых ресурсов	Взаимодействие с внешней средой	
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	0,2	0,7	0,8	1,7
	Возможность профессионально развиваться	0,6	0,8	0,9	2,3
	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	0,1	0,5	0,4	1
Итого					5

По выделенной шкале сумма элементов критерия создание благоприятных условий привлечения рабочей силы в подходе к описанию инновационных систем как совокупности элементов по выделенным элементам составляет 5.

Т а б л и ц а 1 0

Анализ подхода к описанию ИС как совокупности элементов
по критерию «Технологическое развитие»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС			Σ
		Передача информации по контуру обратной связи	Мобильность трудовых ресурсов	Взаимодействие с внешней средой	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	0,5	0,6	0,8	1,6
	Производство высокотехнологичной продукции	0,7	0,8	0,9	2,4
	Повышение уровня технологических компетенций кадров	0,4	0,7	0,8	1,9
Итого					5,9

По выделенной шкале сумма элементов критерия технологическое развитие в подходе к описанию инновационных систем как совокупности элементов по выделенным элементам составляет 5,9.

Общая сумма по элементам трех критериев в подходе к описанию инновационной системы как совокупности элементов составляет 18,1.

Т а б л и ц а 11

Анализ подхода к описанию ИС как сети учреждений/ организаций по критерию «Диверсификация региональной экономики»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Развитие экономической среды	Развитие системы образования проф. подготовки	Финансирование инноваций	Развитие коммуникаций	
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	0,6	0,7	0,7	0,5	2,5
	Развитие конкуренции	0,8	0,7	0,8	0,7	3
	Насыщение рынка товарами	0,7	0,6	0,7	0,3	2,3
	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов	0,7	0,4	0,6	0,3	2
Итого						9,8

По выделенной шкале сумма элементов критерия диверсификация региональной экономики в подходе к описанию инновационных систем как сети учреждений/ организаций по выделенным элементам составляет 9,8.

Т а б л и ц а 12

Анализ подхода к описанию ИС как сети учреждений/ организаций
по критерию «Создание благоприятных условий
привлечения рабочей силы»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Развитие экономической среды	Развитие системы образования проф. подготовки	Финансирование инноваций	Развитие коммуникаций	
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	0,7	0,6	0,8	0,5	2,6
	Возможность профессионально развиваться	0,6	1	0,5	0,6	2,7
	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	0,4	0,3	0,5	0,2	1,4
Итого						6,7

По выделенной шкале сумма элементов критерия создание благоприятных условий привлечения рабочей силы в подходе к описанию инновационных систем как сети учреждений/ организаций по выделенным элементам составляет 6,7.

Т а б л и ц а 13

Анализ подхода к описанию ИС как сети учреждений/ организаций
по критерию «Технологическое развитие»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Развитие экономической среды	Развитие системы образования проф. подготовки	Финансирование инноваций	Развитие коммуникаций	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	0,7	0,7	0,6	0,7	2,7
	Производство высокотехнологичной продукции	1	1	0,7	0,5	3,2
	Повышение уровня технологических компетенций кадров	0,6	1	0,5	0,6	2,7
Итого						8,6

По выделенной шкале сумма элементов критерия технологическое развитие в подходе к описанию инновационных систем как сети учреждений/ организаций по выделенным элементам составляет 8,6.

Общая сумма по элементам трех критериев в подходе к описанию инновационной системы как сети учреждений/ организаций составляет 25,1.

Т а б л и ц а 14

Анализ подхода к описанию ИС через модель тройной спирали
по критерию «Диверсификация региональной экономики»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Усиление, развитие роли университетов	Создание фондов государством	Выполнение функций других институциональных сфер	Вклад в развитие экономики университетами	
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	0,8	0,9	0,7	1	3,4
	Развитие конкуренции	0,9	0,8	1	1	3,7
	Насыщение рынка товарами	0,9	0,6	0,6	0,7	2,8
	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов	0,7	0,6	0,5	0,3	2,1
Итого						12

По выделенной шкале сумма элементов критерия диверсификация региональной экономики в подходе к описанию инновационных систем через модель тройной спирали по выделенным элементам составляет 12.

Т а б л и ц а 15

Анализ подхода к описанию ИС через модель тройной спирали
по критерию «Создание благоприятных условий
привлечения рабочей силы»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Усиление, развитие роли университетов	Создание фондов государством	Выполнение функций других институциональных сфер	Вклад в развитие экономики университетами	
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	0,4	0,6	0,3	0,4	1,7
	Возможность профессионально развиваться	0,6	0,4	0,7	0,4	2,1
	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	0,2	0,4	0,4	0,3	1,3
Итого						5,1

По выделенной шкале сумма элементов критерия создание благоприятных условий привлечения рабочей силы в подходе к описанию инновационных систем через модель тройной спирали по выделенным элементам составляет 5,1.

Т а б л и ц а 1 6

Анализ подхода к описанию ИС через модель тройной спирали
по критерию «Технологическое развитие»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Усиление, развитие роли университетов	Создание фондов государством	Выполнение функций других институциональных сфер	Вклад в развитие экономики университетами	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	1	0,7	0,8	0,9	3,4
	Производство высокотехнологичной продукции	0,8	0,6	0,7	0,8	2,9
	Повышение уровня технологических компетенций кадров	0,9	0,7	0,9	0,8	3,3
Итого						9,6

По выделенной шкале сумма элементов критерия технологическое развитие в подходе к описанию инновационных систем через модель тройной спирали по выделенным элементам составляет 9,6.

Общая сумма по элементам трех критериев в подходе к описанию инновационной системы через модель тройной спирали составляет 26,7.

Т а б л и ц а 17

Анализ подхода к описанию ИС как ОНИС по критерию
«Диверсификация региональной экономики»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Международная мобильность	Повышение производительности инноваций, конкурентных преимуществ; экономическое развитие страны	Реализация знаний и применение технологий в процессах, продуктах, услугах	Формирование стратегических альянсов	
Диверсификация региональной экономики	Развитие производственной силы	0,8	0,7	1	1	3,5
	Развитие конкуренции	0,9	1	1	1	3,9
	Насыщение рынка товарами	0,6	0,9	0,5	0,8	2,8
	Удовлетворение спроса потребителей разных сегментов	0,3	0,9	0,6	0,8	2,6
Итого						12,8

По выделенной шкале сумма элементов критерия диверсификация региональной экономики в подходе к описанию инновационных систем как ОНИС по выделенным элементам составляет 12,8.

Т а б л и ц а 1 8

Анализ подхода к описанию ИС как ОНИС по критерию
«Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Международная мобильность	Повышение производительности инноваций, конкурентных преимуществ; экономическое развитие страны	Реализация знаний и применение технологий в процессах, продуктах, услугах	Формирование стратегических альянсов	
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	Возможность получения конкурентоспособного дохода	1	0,8	0,6	0,8	3,2
	Возможность профессионально развиваться	1	0,6	1	0,7	3,3
	Безопасность семьи и себя, безопасность ведения бизнеса	0,9	0,4	0,3	0,5	2,1
Итого						8,6

По выделенной шкале сумма элементов критерия создание благоприятных условий привлечения рабочей силы в подходе к описанию инновационных систем как ОНИС по выделенным элементам составляет 8,6.

Т а б л и ц а 19

Анализ подхода к описанию ИС как ОНИС по критерию
«Технологическое развитие»

Критерии	Элементы критериев	Элементы подхода к описанию ИС				Σ
		Международная мобильность	Повышение производительности инноваций, конкурентных преимуществ; экономическое развитие страны	Реализация знаний и применение технологий в процессах, продуктах, услугах	Формирование стратегических альянсов	
Технологическое развитие	Создание и использование передовых технологий	1	0,9	1	0,9	3,8
	Производство высокотехнологичной продукции	0,8	1	0,8	0,9	3,5
	Повышение уровня технологических компетенций кадров	1	0,6	1	0,9	3,5
Итого						10,8

По выделенной шкале сумма элементов критерия технологическое развитие в подходе к описанию инновационных систем как ОНИС по выделенным элементам составляет 10,8.

Общая сумма по элементам трех критериев в подходе к описанию инновационной системы как ОНИС составляет 32,2.

Сравнительный анализ подходов к описанию
инновационных систем по критериям

Критерии	Подходы к описанию ИС				
	Как совокупность институтов	Как совокупность элементов	Как сеть учреждений/организаций	Через модель «тройной спирали»	Как ОНИС
Диверсификация региональной экономики	10,9	7,2	9,8	12	12,8
Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы	7,9	5	6,7	5,1	8,6
Технологическое развитие	7,8	5,9	8,6	9,6	10,8
Итого	26,6	18,1	25,1	26,7	32,2

В результате проведенного анализа выявлено, что наиболее эффективным подходом к описанию инновационных систем по критериям «Диверсификация региональной экономики», «Создание благоприятных условий привлечения рабочей силы», «Технологическое развитие» является подход как открытая инновационная система. Это достигается благодаря таким элементам подхода, как:

1. международная мобильность;
2. повышение производительности инноваций, конкурентных преимуществ; экономическое развитие страны;
3. реализация знаний и применение технологий в процессах, продуктах, услугах;
4. формирование стратегических альянсов.

Однако стоит понимать, что для каждой страны подход должен подстраиваться под ее особенности, текущее развитие, степень централизации/ децентрализации, каким образом происходит возникновение инноваций: сверху (когда инициатором выступает государство) или снизу (когда инициатором инноваций может выступать народ).

Литература:

1. Беляев Ю.М. Проблемы и пути устойчивого инновационного развития страны // КЭ. 2015. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-puti-ustoychivogo-innovatsionnogo-razvitiya-strany> (дата обращения: 25.05.2019).
2. Коротаяев А.В., Цирель С.В. Кондратьевские волны в мировой экономической динамике // Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие. 2012. С. 189–229.
3. Самута В.В., Стрелова В.А., Паровик Р.И. Нелокальная модель неоклассического экономического роста Солоу // Вест. КРАУНЦ. Физ.-мат. науки. 2012. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nelokalnaya-model-neoklassicheskogo-ekonomicheskogo-rosta-solou> (дата обращения: 02.05.2019).
4. Freeman C. National Innovation Systems. Paris: OECD Publications, 1997. 182 p.
5. Силуянова Е.В. Национальные инновационные системы: в поисках рабочей концепции // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2007. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-innovatsionnye-sistemy-v-poiskah-rabochey-kontseptsii> (дата обращения: 02.05.2019).
6. National innovation systems: A comparative analysis / Ed. by Richard R. Nelson. New York; Oxford: Oxford Univ. press, 1993. 541 p.
7. Edquist C. Systems of innovations: technologies, institutions and organizations. UK, London, PINTER. A Cassell Imprint 1997. P. 324.
8. Carlsson B. Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature. Paper for the conference in honor of Keith Pavitt: What Do We Know about Innovations? SPRU – Society and Technology Policy Research, university of Sussex, Brighton, U.K., 2003. P. 45.
9. Исланкина Е.А., Фияксель Э.А. Глокализация инноваций: роль кластеров и международного контекста в региональном развитии // Инновации. 2015. № 11 (205). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/glokalizatsiya-innovatsiy-rol-klasterov-i-mezhdunarodnogo-konteksta-v-regionalnom-razviti> (дата обращения: 21.04.2019).
10. Балакина Н.А. Интеллектуальные традиции в науке: глобализация и глокализация // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история: сб. ст. по матер. XXXVIII междунар. Науч.-практ. конф. № 6(38). Новосибирск: СибАК, 2014.
11. Герасимова Н.Н. Инновационное взаимодействие как принцип реализации открытых инноваций // Право. Менеджмент. Маркетинг. Открытые инновации. № 11. Н. Новгород, 2009.

12. Трифилова А.А. «Открытые инновации» – парадигма современного инновационного менеджмента // Инновации. 2008. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytye-innovatsii-paradigma-sovremennogo-innovatsionnogo-menedzhmenta> (дата обращения: 12.04.2019).
13. Carayannis E., Grigorioudis E. (2016) Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness. Foresight and STI Governance. vol. 10. no 1. P. 31–42.
14. Хван В., Хоровитт Г. Тропический лес: секрет создания следующей Кремниевой долины. Томск: Издательство ТУСУР, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. 331 с.
15. Развитие инновационных экосистем ВУЗов и научных центров, СПб.: РВК, 2015. 30 с.
16. Stern S. The Determination of National Capacity / Working paper / S. Stern, M. Porter, D. Furman – Cambridge bureau of economic research, 2000. P. 145.

К вопросу о системах корпоративного онлайн обучения и внедрения их в организацию

Ю.Ю. Чилипенко
*д.с.н, профессор кафедры общего и стратегического менеджмента
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Н.С. Гапонова
*студентка 2 курса магистерской программы «Менеджмент»,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»*

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основы организации корпоративных курсов дистанционного обучения. Показаны исторические предпосылки возникновения организации дистанционных корпоративных курсов, анализируются особенности дистанционного обучения взрослых в России и за рубежом. Приводится перечень основных образовательных платформ, предоставляющих возможность обучения онлайн.

Ключевые слова: дистанционное образование, образование взрослых, корпоративное обучение, образовательные онлайн платформы.

Введение

В современном мире для того, чтобы поддерживать конкурентоспособность своих организаций, менеджерам необходимо инвестировать деньги в повышение уровня развития навыков и компетенций сотрудников, так как именно персонал является ключевым фактором эффективности использования других ресурсов в организации. Однако некоторые руководители организаций считают обучение персонала ненужной тратой ресурсов, так как это попадает под статью затрат, и можно нанять более квалифицированных сотрудников и т.д. Однако благодаря развитию электронных коммуникаций и степени доступности информации появились новые возможности как для отдельно взятого человека, так и для организации в целом.

История возникновения дистанционного образования начинается в 1728 г., когда в бостонской газете появилось объявление от профессора Калеба Филиппа о наборе студентов на дистанционные курсы. Задания таких курсов высылались почтой [1]. В 1840 г. британский ученый-стенограф Исаак Питман разработал новую систему стенографического письма, позже он начал обучать стенографии студентов, используя почтовую службу. Благодаря успеху этой идеи в 1843 г. он создал семейный бизнес на основе сокращенного дистанционного обучения. В 1856 г. немецкие педагоги Шарль Тусен и Густав Ланченштейдт основали первый специализированный институт заочного образования, подразумевавший систематизированную рассылку учебных материалов, включая контрольные работы [6]. В Балтиморе с 1906 г. в США, штате Мэриленд, школа среднего образования «Калверт» начала вводить элементы обучения на расстоянии для детей фермеров [2]. В 1922 г. Государственный Университет Пенсильвании ввел в систему обучения студентов радио для поддержания коммуникации, однако такая форма не имела должной обратной связи. Также, взяв пример с Университета в Пенсильвании, Университет Айовы организует пятилетние радиокурсы, а в 1934 г. запускает первый образовательный телеканал [3]. Позже и другие зарубежные вузы стали использовать технологии для внедрения дистанционного обучения, однако оно носило специализированный характер, в виду того, что не могло дать замену полноценному высшему образованию и практиковало лишь определенные

навыки. В 1960 г. при поддержке «Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры» дистанционное образование получило международное признание, а в СССР было открыто 11 университетов, предоставляющих право обучения на заочной основе [4]. В 1968 г. можно было даже получить аккредитованный диплом. В 1969 г. в Великобритании был создан независимый Открытый университет, внедривший программы дистанционного обучения не только для студентов Великобритании, но и для всех желающих в любой точке мира. Университет использовал аудио, видеоматериалы, почтовые службы, а с появлением интернета стали активно использоваться интернет-конференции, носящие групповой характер, где слушатели могли активно взаимодействовать с преподавателем [13]. Таким образом, можно сказать, что модели самообучения постоянно совершенствуются в виду создания дополнительных возможностей для обучения. В 1976 г. в США появился первый виртуальный колледж «Coast line Community College», который до сих пор активно развивается [5]. Примерно в это же время американская компания IBM разрабатывает проект «Coursewriter», благодаря которой американские и канадские университеты смогли систематизировать курсы по определенным типам, позже и другие университеты стали активно внедрять подобные технологии [8]. В 1993 г. появилась структурно-проработанная версия первой онлайн лекции и учебника. Также появляется функция по оценке самого проекта с помощью электронной почты. В 1994 г. в США частная фирма, занимающаяся предоставлением образовательных услуг, создала универсальную образовательную платформу «CALCampus», где, как и в проекте «Coursewriter», курсы были распределены по соответствующим специальностям. В 1997 г. компания «Blackboard» создала образовательную платформу для распространения онлайн курсов, однако и до нее были аналогичные программы, поэтому данную платформу можно считать стандартизированной. Например, Lynda.com, основанная в 1995 г., имеет схожий характер построения контента.

Сейчас существует огромное множество площадок, предоставляющих право на дистанционное обучение, самые известные из которых: Нетология Групп, Foxford, Uniweb, Eduson, Maximum, Coursera, Lynda, Edumarket. Данные площадки предлагают различные курсы: для дошкольников, школьников, включая подготовку к ЕГЭ, студентов, программы общего профиля, языковые площадки и многие другие. Поэтому, благодаря такому разнообразию, человек может восполнить недостающие компетенции и повысить свою эффективность в производственном процессе.

В зарубежной педагогике существует ряд моделей обучения: *Experiential Learning*, *Social Learning*, *Smart learning*, *Adaptive Learning*, *Flipped learning*, *Gamification* и *Microlearning*.

Модель обучения – это систематизированная схема учебного процесса, применяемая к конкретным целям и условиям работы.

Модель *Experiential Learning* создана Дэвидом Колбом. Данная эмпирическая модель основывается на теории Эдгара Дейла, который разработал модель «Конус обучения» для наиболее эффективного усвоения новой информации. Модель делает упор на соотношении степени вовлечения в учебный процесс (активную и пассивную) и усвоении новой информации в памяти человека. Однако схема не предполагает уникальный план по распределению времени на получение информации, она носит описательный характер, и не имеет в виду отрицания тех или иных источников получения информации.

Дэвид Колб предполагал, что усвоение человеком новой информации основывается на том, что люди обучаются одним из четырех способов: 1) через наблюдение и самопознание; 2) через навыки и опыт; 3) экспериментирование; 4) с помощью абстрактного осмысления.

Эта модель относится не только к взрослым, но и детям, однако ее принципы активно применяются в построении концепции корпоративного онлайн обучения, так как модель Дэвида Колба предполагает экспериментальную проверку новых знаний и самостоятельное применение их на практике.

Однако авторы статьи «*Kolb's experiential learning model: critique from a modelling perspective*» [9] предлагают пересмотр некоторых ее компонентов. Они утверждают, что данная модель устарела и ее необходимо изменить. Критики также подверглась методология Колба. По мнению авторов, измерить эффективность данной модели невозможно качественными методами.

Модель *Social Learning* появилась совсем недавно, она подразумевает обмен опытом между людьми посредством создания контента, дискуссий и обсуждений на созданных платформах (например, на платформе Skillshare), что приводит к масштабированию курсов. Модель стала актуальна посредством упрощения коммуникации между пользователями со всего мира, однако такой метод обучения появился в XVI веке. Основными представителями были И.Г. Песталоцци, И.Ф. Герbart, Ф. Дистервег и другие философы, предполагающие, что обучение навыкам должно проходить в активном взаимодействии между людьми, включая преподавателей.

Adaptive Learning – модель адаптивного обучения появилась в XXI веке. Ее основной принцип заключается в построении индивидуальной подачи учебных материалов обучающимся, поскольку у людей, посещающих курсы может быть разный опыт. С целью повышения эффективности обучения обучающийся может сам выбрать траекторию обучения. Наиболее известным представителем является платформа, предоставляющая образовательные услуги в дистанционном формате – Knewton, позволяющая персонализировать контент путем сбора данных, инструмента рекомендаций и оценки сервисом результатов обучающегося. Такая модель также применяется в мини-курсах, созданных для приложений на iPhone. Авторы статьи «Informing and performing: A study comparing adaptive learning to traditional learning» сравнивают адаптивный и традиционный подходы к процессу обучения, посредством эксперимента, в котором приняли участие 218 студентов. Студентов разделили на потоки, одним предложили адаптивный курс по компьютерной грамотности, другие должны были изучать курс в традиционном формате. Исследование показало, что показатели успеваемости учащихся по адаптивным упражнениям были высокими, а студенты пытались выполнить больше упражнений, что доказывает положительное влияние смены подходов [14].

Flipped Learning – модель, разработанная зарубежными педагогами Джонатаном Бергманом и Аароном Сэмсом в 2000 г., принцип которой строится на комплексном обучении, подразделяя процесс на индивидуальное (вне класса) и массовое обучение [7]. При этом индивидуальное обучение также разделяется на: создание обратной связи, используя блоги, фотоэссе, аудиовизуальную рефлексию и получение знаний посредством контента, представленного преподавателем, а именно видеолекции, аудиолекции и другие учебные материалы. При массовом обучении каждый обучающийся вовлечен в самостоятельную проектную деятельность с презентацией материала в классе и проработкой практических навыков с участием преподавателя на основе теоретической информации, проработанной в домашних условиях.

Smart Learning (Smart Education) – модель обучения, соединяющая в себе принципы моделей Social Learning, Adaptive Learning и Flipped Learning, главным отличием которой является внедрение онлайн технологий в процесс обучения. Преимущество данной модели состоит в том, что для обучающихся предполагаются IT и Smart компоненты, которые существенно облегчают процесс обучения, получение материалов и повышают эффективность коммуникации между преподавателем и аудиторией (рис. 1).

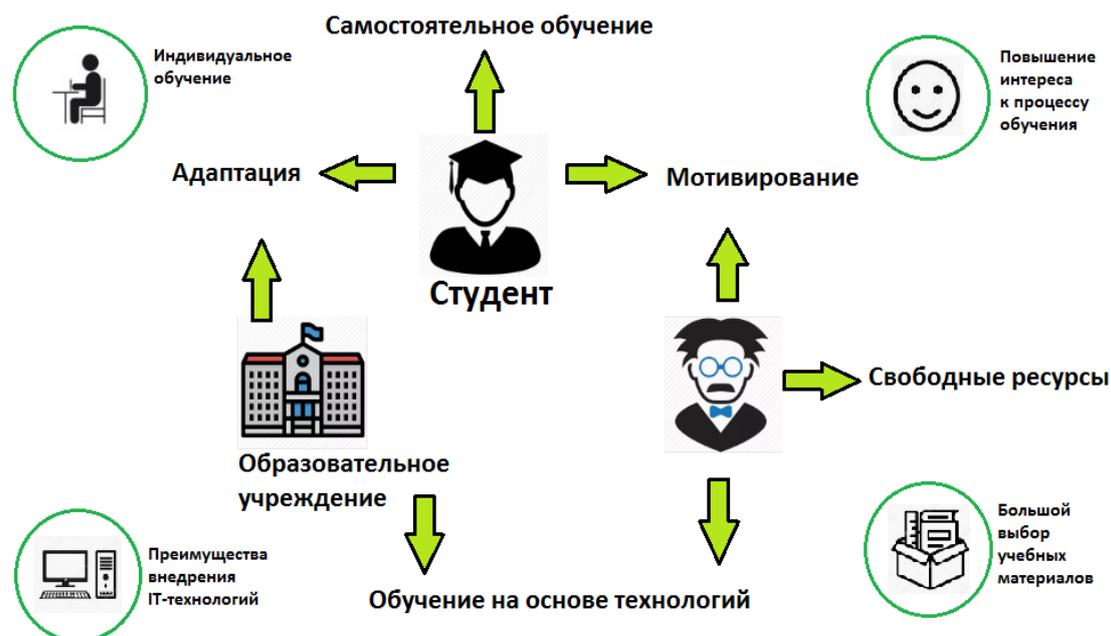


Рис. 1. Компоненты модели Smart learning

В целом данные компоненты образуют Smart образовательную среду, однако, авторы отмечают, что, несмотря на гибкость среды, получаемых материалов и удобства использования, активное обучение невозможно без активного участия самого обучающегося [11]. Поэтому преподавателям необходимо постоянно контролировать и мотивировать обучающихся, что является недостатком данной системы обучения.

Gamification – современный подход к обучению, предполагающий повышение вовлеченности обучающихся в процесс обучения, используя наработки сервисов игровой индустрии для создания приложений и сервисов для обучения. Авторы статьи «Does gamification increase engagement with online programs? A systematic review» [12] рассматривали разницу между студентами, обучающимися по текущей программе обучения, и соотносили результаты с успехами студентов, обучающихся через платформу Materia Widgets UCF. Однако авторы в ходе исследования выявили, что хотя опыт преподавателей по внедрению геймификации положительный, показатели учащихся и по той, и по другой программе статистически идентичны. Авторы отмечают, что не был задействован элемент стимулирования, т.е. никаких бонусных баллов для студентов, прошедших обучение через Materia Widgets UCF. В результате был сделан вывод о том, что необходимо провести еще ряд исследований с внедрением стимулирования обучающихся и других переменных, влияющих на процесс обучения.

Microlearning – подход к процессу онлайн обучения, который предполагает получение небольшого объема информации за короткий промежуток времени. В статье «The Basis for Choosing Microlearning Within the Terms of E-Learning in the Context of Student Preferences» [10] авторы рассматривают микрообучение как нововведение в существующих онлайн платформах и проводят исследование предпочтений и отношение к онлайн образованию потенциальных обучающихся. Авторы выявили основные предпочтения, однако всего 24% учеников предпочитают обучаться только посредством *Microlearning*, тогда как другие студенты предпочитают комбинированный стиль, 9% предпочитают никогда не запускать подобные программы. Иными словами, такой подход стоит рассматривать как дополнение к определенной модели обучения.

Рассматривая практики дистанционного обучения в России, можно сказать, что только в XX в. подобные практики были признаны. В 1999 г. стали появляться корпоративные университеты. Первым подобным университетом стал «Билайн Университет», созданный компанией «ВымпелКом», которая является одним из крупнейших мировых интегрированных операторов связи. На момент 2014 г. «Билайн Университет» предлагал более 1500 очных курсов с электронной библиотекой и обучал около 23 тыс. сотрудников ежедневно.

Также собственные корпоративные университеты есть у многих крупных компаний: ОСаО «Ингосстрах», ОАО «ОКБ “Сухой”», ОАО «Ростелеком», ОАО «Российские железные дороги», ОАО «ВымпелКом», ОАО «Сбербанк России», группы компаний «Волга-Днепр» и др. В результате внутри корпоративного университета формируется система разделения функционала между ним и отделами подготовки персонала предприятия. Это позволяет развивать коммуникацию между университетом и отделом подготовки специалистов.

Следовательно, можно сказать, что корпоративный университет должен являться самостоятельным отделом в организации, который будет определять направление обучения персонала, исходя из оценки эффективности процесса обучения на рабочих местах, целесообразности обучения определенным навыкам и стратегии организации в целом. Стоит отметить, что организации вводят дистанционное обучение посредством собственных программ, например, Корпоративный университет Сбербанка. Для того чтобы зарегистрироваться на курсы необходима ссылка-приглашение на курс, которая выдается модераторами сайта. Также существуют сервисы для

разработки системы корпоративного обучения, например Edumarket.ru, где обучающимся уже выступает руководитель организации.

С развитием технологий меняются каналы передачи информации. Например, за последнее время, с внедрением на рынок VR (Virtual reality) – технологий все чаще появляется мысль о виртуальных корпоративных курсах. Например, руководство крупного российского системного интегратора ЗАО «КРОК инкорпорейтед» в конце 2018 г. объявило о создании специализированных курсов для сотрудников по охране труда и промышленной безопасности. Несмотря на очевидный плюс, а именно, обучение практическим навыкам путем создания перед обучающимся какой-либо практической ситуации или проблемы, которую нужно разрешить, существуют препятствия к внедрению подобного вида обучения.

Основным препятствием является то, что для введения виртуальной реальности в образовательную сферу необходимо достаточно дорогостоящее оборудование (шлемы, контроллеры, программы). Однако на рынке технического оборудования появляются более дешевые аналоги, которые могут подойти для минимальных системных требований. Компания Microsoft уже запустила собственное приложение для проведения многопользовательских сеансов, где слушатели могут взаимодействовать друг с другом в виртуальном пространстве. Также многопользовательская социальная сеть Facebook вскоре запустит собственную платформу с поддержкой виртуальной реальности для дистанционного обучения, предполагаются также интерактивные клубы для обсуждения.

Также стали появляться новые курсы по профессиональным отраслям с учетом использования новейшего оборудования, программ и другого инструментария. Руководители платформ также развиваются в направлении трендов. Если ранее самыми популярными были категории курсов, направленные на изучение языка, то сейчас активно развиваются курсы, посвященные IT: программированию (C++, C#, Python и др.), геймдеву, созданию приложений для гаджетов.

Анализ рассмотренных моделей обучения показал, что организациям при подборе релевантной системы онлайн обучения необходима психолого-андрагогическая диагностика персонала, на результатах которой будет основан выбор. Стоит отметить, что это является одной из проблем корпоративного обучения взрослых, так как в организациях очень сложно установить точечное выявление индивидуальных особенностей каждого человека.

Таким образом, при разработке методик обучения взрослых определяющими аспектами являются личностные особенности учащихся, пробелы в их профессиональных знаниях, потребности самой организации в обученных сотрудниках и т.д. Но следует учитывать организационные моменты, такие как: продолжительность обучения, обучение с отрывом от производства или нет, стоимость обучения, на основе чего должно быть принято решение о том, может ли организация позволить себе такую программу или нет. В совокупности это образует систему потребностей самого обучающегося и его работодателя, в соответствии с которой и должен строиться учебный процесс.

Основные современные платформы дистанционного обучения

Основным компонентом дистанционного обучения являются предполагающие программно-техническое обеспечение на ПК цифровые образовательные ресурсы, содержащие графические, аудио, VR объекты, текстовые файлы (учебники, книги) и иные материалы образовательного характера.

Данную цифровую информацию можно объединить в онлайн курс и представить на образовательной платформе для многопользовательского доступа к информации, при этом уровень доступа может иметь ограниченный характер, если курс или сертификат платный [15].

Стоит отметить, что не только образовательные платформы могут предоставлять услуги по дистанционному обучению. Обучающиеся могут использовать образовательные приложения, обучающие ролики и игры, которые также могут предоставлять сертификацию, но они не будут иметь вес на рынке человеческих ресурсов, поэтому в работе они не будут рассматриваться.

Представленные ниже образовательные платформы предоставляют образовательные курсы по различным тематикам, однако они подразумевают самостоятельное обучение. Организации могут воспользоваться услугами данных платформ и заключить договор на прохождение онлайн курсов с последующей сертификацией сотрудников.

Наиболее распространенные электронные платформы,
предоставляющие образовательные услуги.

Зарубежные образовательные платформы	Отечественные образовательные платформы
<ul style="list-style-type: none"> • Coursera – американский проект, предоставляющий образовательные услуги в различных отраслях знаний, имеются мобильные приложения для iPhone и Android. Целевая аудитория – студенты. Однако, по данным блога https://blog.coursera.org, платформа расширила границы благодаря активному взаимодействию с правительством Российской Федерации и продвижению курсов по профессиональным отраслям; • Lynda.com – американская компания, аналогично предоставляет возможность дистанционного обучения, использует бизнес модель «Подписка», что дает пользователям неограниченно проходить курсы; • Edx – очень крупный американский провайдер онлайн курсов, кроме предоставления образовательных услуг занимается исследованиями в сфере дистанционного образования используя метрики; • FutureLearn – английская образовательная платформа при Open University г. Милтон-Кинс, примечательное отличие состоит в том, что доступ к курсам в некоторых странах ограничен; • Codeacademy – американская платформа, предоставляющая расширенный список курсов по IT тематике; • KhanAcademy – менее известная из представленных выше платформ, действующая на некоммерческой основе; 	<ul style="list-style-type: none"> • Открытое образование – предлагает массовые онлайн курсы; • Нетология – в основном предлагаются профессиональные курсы в сфере DataScience, маркетинга, дизайна и управления проектами; • Универсариум – платформа, предоставляющая прослушивание курсов и создающая свои курсы совместно с университетами страны; • Лекториум – крупнейшая медиатека видеолекций, использующая курсы нового поколения MOOC (Massive Online Open Course); • Stepik – относительно недавно появившаяся платформа, ее основной особенностью выступает то, что предлагаются курсы, совместно с поисковой системой Yandex, с российской технологической компанией Mail.Ru Group и другими компаниями; • Zillion – платформа, предоставляющая профессиональные курсы в сфере предпринимательства с индивидуальными программами; • Eduson – провайдер, предоставляющий курсы для сотрудников со специализированными программами; • Web.university – сборник онлайн курсов по IT тематике; • Uniweb – проект позиционируется как платформа онлайн курсов, где их большая часть предполагает коммерческую основу; • EduMarket.ru – благодаря данному сервису можно выбрать онлайн курс и сравнить с другими курсами по цене, отзывам и скидкам;

Продолжение таблицы 1

Зарубежные образовательные платформы	Отечественные образовательные платформы
<ul style="list-style-type: none"> • Udemu – одна из крупнейших мировых платформ, предоставляющих услуги по дистанционному образованию, развивая профессиональные навыки в зависимости от сферы деятельности. Сотрудничает с Правительством, некоммерческими организациями и сектором предпринимательства; • Udacity – один из главных за рубежных конкурентов платформы Coursera, имеет свое приложение на Android, однако на данной платформе не так много курсов в отличие от уже представленных платформ; • Skillshare – отличительной особенностью данной платформы является то, что курсы, представленные на ней, концентрируются не в подаче материала, а во взаимодействии между людьми. Цель курса – завершить итоговый проект. Платформа имеет платное приложение, сами же курсы не аккредитованы и бесплатны. • Knewton – образовательный сервис, позволяющий адаптировать курс по уровню навыков обучающихся. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arzamas – набирающий популярность проект, ранее предполагавший курсы в формате видеороликов по истории культуры, философии и искусства.

Используя сервис Wordstat, принадлежащей популярной системе поиска Yandex, мы рассмотрели количество запросов на январь 2019 г. по меткам образовательных платформ в России. Данный сервис был выбран, так как, хотя Google и обходит Yandex по совокупной месячной аудитории, но по критерию дневной кликабельности и запросам Yandex ненамного превосходит конкурента в России.

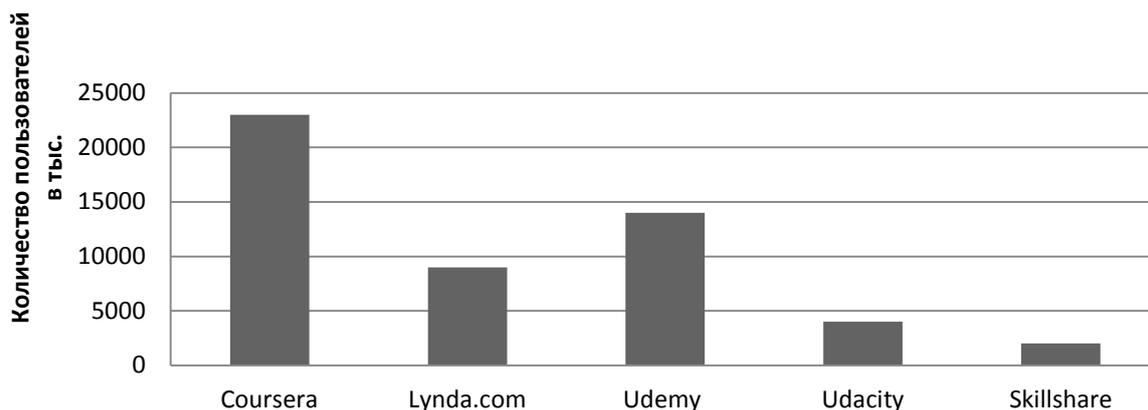


Рис.2. Количество пользователей самых посещаемых платформ мира

По количеству пользователей в мире выделяют пять платформ: Coursera, Lynda.com, Udemy, Udacity, Skillshare (рис. 2). Последние не прижились на российском рынке, так как большинство курсов требуют профессионального уровня знания английского языка и активной деятельности конкурентов, среди которых самым крупным является Coursera.

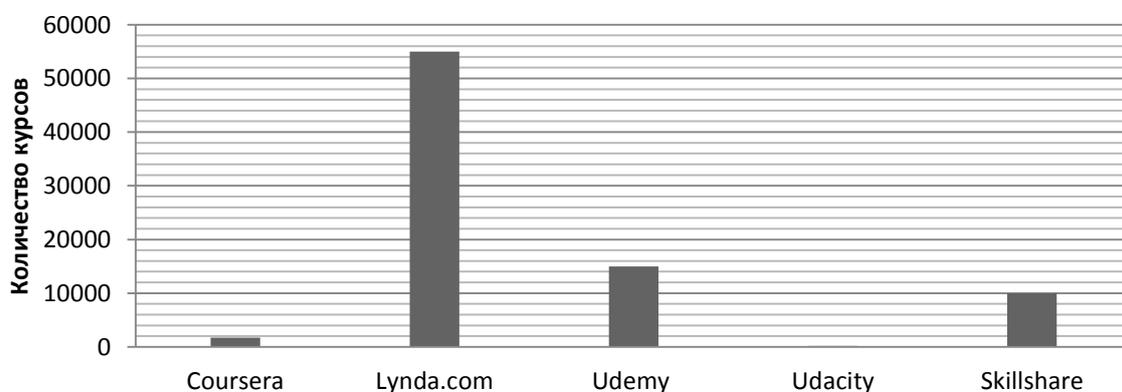


Рис.3. Количество курсов самых посещаемых платформ мира

На Coursera представлено не так много курсов (рис. 3), как на Lynda.com, которых, по последним данным, насчитывается около 55 тыс. На Udacity расположено около 170 курсов, однако платформа пользуется популярностью, так как практически все курсы посвящены web-программированию, машиностроению, робототехнике и созданию искусственного интеллекта.



Рис. 4. Распределение по странам запросов пользователей на платформу Coursera

По данным web-приложения Google Trends, на январь 2019 г. количество запросов на данную платформу превышает запросы на ее конкурентов. На карте отмечены области, где количество запросов рекордно высокое, Coursera уже практически распространена по всему миру (рис. 4).

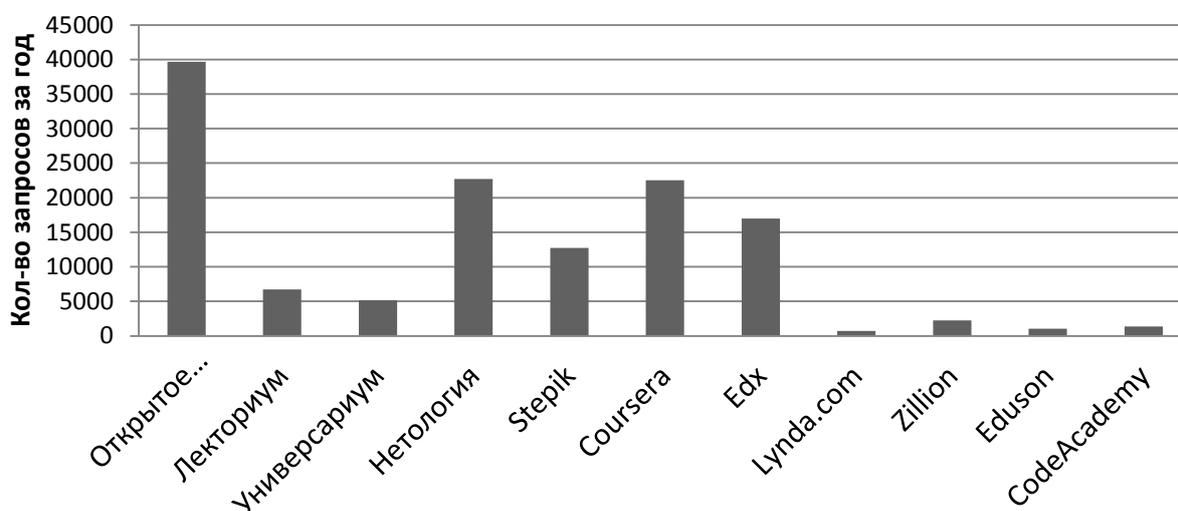


Рис. 5. Количество запросов по России на образовательные платформы за последний год

Среди российской аудитории популярными образовательными платформами являются: Открытое образование, Нетология и Coursera, в частности, из-за дополнительных соглашений с ведущими вузами страны и направленностью на целевую аудиторию, а именно студентов (рис. 5).

Другие, представленные на графике платформы, пользуются меньшей популярностью, так как имеют узкоспециализированный профиль, например, Codecademy предлагает в основном курсы в сфере IT.

Структура онлайн курса предлагает пользователям ознакомиться с контентом, представленным на образовательной платформе. Следует отметить, что на некоторых образовательных платформах существуют вкладки «Для организаций» и «Для государственных учреждений», где уже составлены коллекции курированных курсов, специализированные для рабочей деятельности.

Просматривать контент онлайн курса можно неавторизованным пользователям, однако для записи необходимо пройти форму регистрации, подразумевающую заполнение текущей информации об участнике: ФИО, фотография, паспортные данные, выбор региона, контактная информация и пользовательское соглашение на обработку персональных данных. Такая процедура проводится один раз. После регистрации на онлайн курс выводятся учебные материалы курса в соответствии с геодатой штаба компании. Структурно каждый блок лекции состоит из видеолекции с текстом в формате PDF, перечня дополнительных литературных источников, тестовых и практических заданий, обсуждения занятия и итогового теста по блоку. В конце учебного курса предполагается экзамен с идентификацией личности, в зависимости от желания обучающегося получить сертификат по курсу. Чаще всего идентификация проводится посредством приложений для проведения прокторинга, например, Examus, ProctorEdu и другие. Для удобства использования подобных площадок существуют инструменты-путеводители, а именно навигаторы по образованию.

Навигатор – это информационно-справочный портал, позволяющий выбирать образовательные программы, соответствующие запросам, уровню подготовки и актуальной информации о рынке труда.

В настоящее время онлайн обучение активно используется в различных отраслях и сферах деятельности. По данным Росстата, чаще всего онлайн обучение применяется в сфере финансов, образования, коммуникаций, сервисных организациях, а наименьшим успехом онлайн обучение пользуется в тех видах деятельности, где требуются достаточно узкопрофессиональные практические навыки, которые очень трудно передать с помощью дистанционного курса: строительство, сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство и рыболовство (рис. 6).



Рис. 6. Доля работников различных отраслей, прошедших обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, от общего числа работников (%)¹

По нашему мнению, данная лакуна по обучению узкопрофессиональным практическим навыкам вскоре будет заполнена с помощью VR-курсов и мастер-классов, которые уже сейчас внедряются крупными корпорациями, такими Сбербанк России, ПАО Газпром нефть, ЗАО «КРОК инкорпорейтед».

В свете вышеизложенного представляется интересным исследовать вопрос о том, какие варианты онлайн обучения, какие курсы и на каких платформах были бы интересны для персонала и руководства фирм различных сфер деятельности, чем обусловлен их выбор в настоящее время. Также в рамках данного исследования предполагается разработать универсальную модель онлайн обучения, включающую элементы диагностики потребности в обучении и навигации, в соответствии с выявленными потребностями и проблемными зонами. При разработке модели корпоративных дистанционных курсов организация должна учитывать специфические особенности, достоинства и недостатки используемых образовательных платформ. Прямое калькирование западных корпоративных систем онлайн образования для российского пользователя не всегда может быть удобным. В таблице 2, в которой отображены достоинства и недостатки использования среднестатистическим пользователем российских и зарубежных платформ.

¹ Росстат. Статистический бюллетень «Повышение квалификации и профессиональная подготовка работников организаций в 2017 году». 2018. Том II, табл. 14.

Сравнительные характеристики использования платформ российским пользователем

Российские платформы		Зарубежные платформы	
Достоинства	Недостатки	Достоинства	Недостатки (для российского пользователя)
<ul style="list-style-type: none"> • Разнообразие курсов и количество курсов; • Доступность платформ и учебных материалов к курсу; • Упрощенная система регистрации; • Поддержка геймификации микрообучения, а именно обучающих приложений (например, Duolingo) • Поддержка минимальных требований ПК; • Взаимодействие между университетами и органами государственной власти; • Наличие открытых вебинаров. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие релевантных и аккредитованных курсов, т.к. на многих платформах представлены курсы, не имеющие отношения к учебному процессу; • Платная сертификация; • Большинство курсов без адаптивной составляющей; • Наличие сайтов-мошенников; • Обратная связь на некоторых специализированных на определенную отрасль платформах платная; • Узкая закриптованность отдачи от сервиса. 	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие специальных сервисов-навигаторов, которые позволяют пользователям ориентироваться в предлагаемых образовательных программах и выбирать релевантный вариант; • Интерактивно-продвинутой, профессиональный контент; • Чувствительная адаптивная отдача от сервиса; • Система навигации по платформе; • Количество и качество курсов; • Взаимодействие между университетами и органами государственной власти; • Micro learning приложения; • Геймификация приложений; • Внедрение VR-составляющей посредством индивидуальной учебной деятельности с преподавателем и возможность виртуальной коллаборации. 	<ul style="list-style-type: none"> • Языковой барьер на всех уровнях обучения; • Сложность в выборе платформы; • Стоимость курсов и сертификации; • Другая система прохождения обучения, направленная на самостоятельное изучение (Flipped learning).

В настоящее время платформы прорабатывают проблемные зоны путем мониторинга обучающихся, анализа отдачи внутреннего сервиса, оценивающего степень прохождения уровней того или иного курса, оценки подачи и качества материала, ориентации на взаимодействие между университетами и органами государственной власти, внедрения новых адаптивных систем в проекты.

Литература:

1. Ибраева К.Ж., Хамидулина Д.М. Этапы развития дистанционного обучения // Молодой ученый. 2014. № 18. С. 669–671.
2. Петькова Ю.Р. История развития дистанционного образования. Положительные и отрицательные стороны МООС // Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ), Юрга. URL: <http://portal.tpu.ru/SHARED/p/PETKOVA/publications/Tab/34763.pdf>.
3. Поздняков В.А. Дистанционное образование: история становления и развития // Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского. URL: https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2015/03/03/pozdnyakov_va.pdf.
4. Положенцева И.В. Генезис, эволюция и перспективы развития дистанционного образования // Интернет-журнал «Мир науки». 2017. Том 5. № 1. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/10PDMN117.pdf>.
5. Попова Ю.Б. Классификация автоматизированных систем управления обучением // Системный анализ и прикладная информатика. 2016. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-avtomatizirovannyh-sistem-upravleniya-obucheniem>.
6. Пьянников М.М. К вопросу об истории дистанционного образования // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Педагогические науки. 2011. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-istorii-distantionnogo-obrazovaniya>.
7. Bergmann J., & Sams A (2014) Flipping For Mastery, Educational Leadership, 71(4), P. 24–29.
8. Graziadei W.D. Building Asynchronous and Synchronous Teaching Learning Environments: Exploring a Course/Classroom Management System Solution. URL: http://horizon.unc.edu/projects/monograph/CD/Technological_-Tools/-Graziadei.html.

9. Harald B., Gayle C.A., Ruth N. Kolb's experiential learning model: critique from a modelling perspective, *Studies in Continuing Education*, 32:1, 29–46, DOI: 10.1080/01580370903534355.
10. Javorcik T., Polasek R. The Basis for Choosing Microlearning Within the Terms of E-Learning in the Context of Student Preferences, 2018. 237–244.
11. Jeong M., Lee J., & Kim J, An analysis of learner interaction in Smart English education. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 16(4), 39–65. URL: <http://journal.kamall.or.kr/wp-content/uploads/2014/01/JeongLeeKim-16-4-2.pdf>.
12. Looyestyn J., Kernot J., Boshoff K., Ryan J., Edney S., Maher C., Does gamification increase engagement with online programs? A systematic review. *PLoS ONE* 12(3): e0173403. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173403>.
13. Miller G. History of Distance Learning. Education Guidance. American Inter Continental University Online (2014). URL: <http://www.worldwidelearn.com/education-articles/history-of-distance-learning.html>.
14. Murray M.C., Perez J. (2015). Informing and performing: A study comparing adaptive learning to traditional learning. *Informing Science: the International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 18. P. 111–125. URL: <http://www.inform.nu/Articles/Vol18/ISJv18p111-125Murray1572.pdf>
15. Perry W. The Open University // *Proceedings of the Royal Institution of Great Britain*. (1971), Vol. 44 Issue 203. P. 95–112.

Социально-экономические
преобразования и проблемы

Сборник научных трудов

Выпуск 9

Компьютерная верстка: И.В. Ситникова

Подписано в печать 5.12.2019.
Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 8,7
Тираж 500 экз.

Издательство НИСОЦ
г. Н. Новгород, Казанское ш., д. 10/1, к. 6

Отпечатано в типографии
Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского
г. Н. Новгород, ул. Б. Покровская, д. 37