



ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

УДК 338.001.76

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕРЖНЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НАУЧНО–ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

QUALIMETRIC ANALYSIS OF THE CONDITIONS OF FORMATION AND MAINTENANCE OF CORE COMPETENCIES OF THE REGIONAL SCIENCE AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS

О.А. Ломовцева, С.Н. Прядко
O.A. Lomovtseva, S.N. Pryadko

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
ул. Победы, 85, г. Белгород, Россия, 308015*

*Belgorod State National Research University,
85, Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia*

E-mail: Lomovceva@bsu.edu.ru, pryadko_s@bsu.edu.ru

Аннотация. В статье представлены отдельные результаты исследования региональных условий формирования и оценки содержания стержневых компетенций научно-образовательных организаций. Для формирования таксономической структуры стержневых компетенций была использована методика контент-анализа (инструментом для проведения анализа выступила поисковая система Google Scholar). Для характеристики и обоснования выделенных групп стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций был использован квалиметрический подход, основанный на результатах экспертных опросов представителей региональных вузов, бизнеса и власти.

Resume. This article presents some results of a study of regional conditions for the formation and evaluation of the contents of core competence of scientific and educational organizations. the method of content analysis (for analysis tool made search engine Google Scholar system) was used for the formation of core competencies taxonomic structure. In order to characterize and study groups dedicated core competencies of the regional scientific and educational organizations has been used qualimetric approach based on the results of expert surveys of regional universities, business and government.

Ключевые слова: ресурсная теория, регион, организационные компетенции, региональные научно-образовательные организации.

Key words: resource theory, region, organizational competence, the regional scientific and educational organizations.

Введение

Современный рынок образовательных услуг, как и отдельные научно-образовательные организации, претерпевают изменения структурного и институционального характера. Поэтому одной из приоритетных задач, стоящих перед руководителями вузов в регионах, является поиск новых возможностей долгосрочного роста, повышения доходности всех видов деятельности, более эффективного использования имеющегося ресурсного потенциала. Рассматривая университетский комплекс как крупную компанию, субъект хозяйствования, необходимо опираться на известные в организационном менеджменте теоретические концепции, дающие методолого-методический ключ к обоснованию возможностей роста, укрепления конкурентоспособности, совершенствованию бизнес-процессов. В данном контексте интерес представляет ресурсная теория фирмы, развернувшая ракурс стратегического менеджмента с приоритета внешней среды и реагирования на ее изменения на внутреннюю среду компании с укорененными в ней стержневыми компетенциями, позволяющими фирме сохранять устойчивость при любых



изменениях внешней среды. Получившая широкое распространение в конце XX века и не теряющая своей актуальности в современных условиях, характеризующихся высокой степенью неопределенности и риска, ресурсная теория позволяет создавать методики формирования и развития уникальных конкурентных преимуществ высокого порядка, сохраняющихся в долгосрочной перспективе, трудно копируемых конкурентами, создающих менеджменту основу для выживания бизнеса при различных сценариях развития внешней среды.

Одной из первых публикаций, посвященных непосредственно проблеме исследования, можно считать работу Б. Вернерфельта - профессора Высшей школы бизнеса Мичиганского университета «Ресурсная трактовка фирмы» (1984), которая в переведенном варианте была издана в 2006 году Вестником Петербургского университета [1]. Дальнейшее активное продвижение в научную литературу ресурсного подхода, в частности, в современной трактовке ключевых (стержневых) компетенций фирмы, большинство исследователей связывают с выходом в 1990 году статьи К.К. Прахалада и Г. Хамела «Ключевая компетенция корпорации», в которой на примерах компаний-лидеров были объяснены достоинства бизнес-компетенций как источника долгосрочного конкурентного преимущества на рынке [2]. В их последующих работах эта позиция получила дальнейшее развитие. Так, в работе «Конкурируя за будущее: Создание рынков завтрашнего дня» на конкретных примерах авторы показали, что перспективные источники конкурентных преимуществ заключаются не столько в поиске и инвестировании ресурсов компании в привлекательные и растущие сегменты рынка и бизнесы, сколько в возможности менеджмента создавать и использовать уникальные не копируемые ресурсы в виде компетенций (т.е. знаний, управленческого опыта, навыков, способностей и корпоративных и индивидуальных умений) [3].

Выход в свет указанных публикаций, а также осознанная уже к концу 90-х гг. невозможность бизнеса реагировать на сигналы внешней среды («управление по слабым сигналам») и добиваться тем самым соответствия внутренних и внешних параметров среды, актуализировали интерес научной общественности. Большинство исследований, в том числе и российских, подчеркивают универсальность ресурсного подхода. В своей работе «Ресурсная теория системной организации экономики» Г.Б. Клейнер отмечает: «...экономическая активность реализуется не только в форме создания и функционирования фирм (а также корпораций, бизнес-групп, кластеров, деловых сетей и других форм соединения экономических объектов), но и в виде реализации экономических проектов, организации бизнес-процессов, создания и поддержания инфраструктуры. Какой же должна быть структура организации взаимодействия всех подобных экономических образований и взаимоотношений между ними, чтобы устойчивое развитие демонстрировала не только какая-либо отдельная локальная система (фирма, проект, бизнес-процесс), но и экономика в целом, а также ее базисные подразделения?» [9, с. 5].

Долгое время вне поля зрения ресурсной теории оставались организации некоммерческого сектора, в котором проблемы конкурентоспособности решал не столько рыночный, сколько государственный механизм регулирования и прямой поддержки. Однако в последние годы государство все больше выходит из этой сферы, создает институциональные и организационно-экономические условия для индикативного управления организациями, в частности, социальной сферы [24], что делает их полноправными участниками рынка и вынуждает проектировать эффективные бизнес-модели. В настоящей статье авторы делают попытку применить ресурсный подход к обоснованию и оценке развития научно-образовательных организаций, которые традиционно опирались на экзогенные ресурсы – средства бюджетов различных уровней – для финансирования образовательной и научной деятельности, которые теперь мы рассматриваем как необходимые, но недостаточные условия формирования ключевых компетенций. Проанализированные примеры развития фирм убедительно показывают это [2, 3, 4]. Подобный потенциал не уникален, он может быть у разных организаций, может быть похожим, поэтому он не может быть конкурентным преимуществом. Преимущество – это то, чего нет у других (не копируемый, уникальный ресурс). Его нельзя купить (как патент), нельзя нанять (как персонал), нельзя построить (как здание), его можно только постепенно создать и укоренить во внутренней среде. Скорее компетенция возникает в неформальной структуре организации как следствие особого духа, отношений, культуры, мотивации, приверженности и пр.

В своей работе К.К. Прахалад и Г. Хамел выделили основные характеристики (способы выявления) ключевых компетенций [2, с. 28]:

- 1) любая ключевая компетенция обеспечивает потенциальный доступ на широкий спектр рынков;
- 2) любая ключевая компетенция должна вносить значительный вклад в ощутимые клиентами достоинства конечного продукта;
- 3) любая компетенция должна быть достаточно сложна для ее имитации конкурентами.

Оценка компетенций представляется сложной и многокомпонентной задачей, так как заключается не в подсчете ресурсов (численность персонала, объем финансирования, количество

студентов и пр.), а в определении качественного состояния объекта, его способности генерировать уникальный, трудно копируемый ресурс в виде синергии опыта, знаний, умений, способностей. Таким образом, стержневую компетенцию вуза можно трактовать как уникальный, трудно копируемый, нематериальный ресурс (в большей степени интеллектуальные активы), возникающий в результате синергетического сочетания определенных условий и факторов развития, обладающий мультипликативным эффектом и позволяющий не только достичь цели развития, но и сформировать конкурентное социальное и бизнес-пространство с меньшими, чем у конкурентов, издержками.

Основные этапы и методы исследования

Для оценки содержания и условий формирования стержневых компетенций научно-образовательных организаций нами было проведено исследование, основные этапы и содержание которых представлены на рисунке 1.

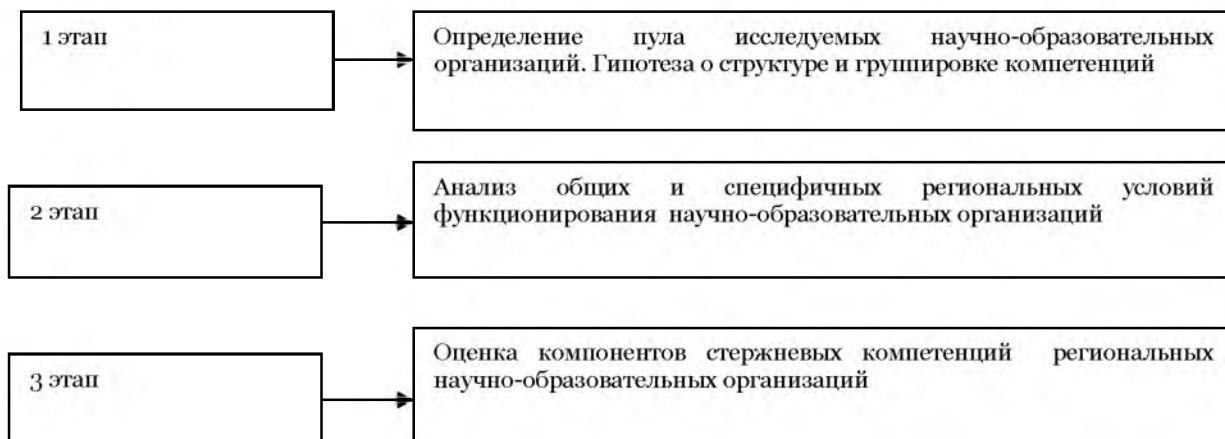


Рис. 1. Процесс и содержание этапов исследования условий формирования и состава стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций

Fig. 1. The process and content of the stages of the study of conditions of formation and composition of the core competencies of the regional scientific and educational organizations

В качестве основных методик исследования нами были использованы контент-анализ научной литературы, экспертный опрос и квалиметрический анализ. Для исследования структуры и группировки компетенций нами была использована методика контент-анализа, позволяющая осуществить систематическое изучение семантической информации [18]. В качестве инструмента проведения исследования были использованы данные поисковой системы Google Scholar, которые позволили проанализировать частоту и контекст упоминания терминов и фраз, связанных с проблемой исследования, и характеризующие отдельные причинно-следственные связи между ними.

Для выделения и анализа общих и специфичных региональных условий функционирования научно-образовательных организаций нами был проведен групповой экспертный опрос представителей региональной власти и были использованы результаты проведенных ранее экспертных опросов представителей экспертного сообщества Белгородской области.

Для оценки компонентов стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций нами был использован квалиметрический подход, который в статье представлен подготовительным этапом в виде группировки свойств и построения иерархий стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций. При обосновании характеристик и способов оценки компетенций были использованы данные контент-анализа, проведенного на первом этапе исследования.

Результаты исследования

Основной задачей на первом этапе исследования стал анализ внутренней архитектуры стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций, необходимой для разработки адекватного инструментария их диагностики и оценки. В связи с этим нами предпринята попытка выделить и теоретически обосновать группировки организационных компетенций, определить состав и виды компетенций в каждой группе.



Проведенное исследование показало, что в научной литературе существует большое количество сходных трактовок и интерпретаций понятия организационной (корпоративной) ключевой (стратегической) компетенции. По мнению К.К. Прахалада и Г. Хамела, «...ключевые компетенции создаются посредством процесса постоянных улучшений и усовершенствований, которые могут продолжаться 10 и более лет» [2, с. 31]. Большинство исследователей отмечают, что компетенции - гораздо более сложное и многокомпонентное понятие, чем ресурсы [2, 3, 9]. Отдельные, наиболее часто цитируемые, трактовки понятия представлены в таблице 1.

Таблица 1
Table 1

**Отдельные трактовки понятия «компетенции» в терминологии
ресурсной концепции**
Some interpretations of the concept of competence in terms of the resource concept

Понятие	Автор	Источник
Компетенция (от лат. <i>comptens</i> - соответствующий) - совокупность полномочий, которыми обладает или должны обладать определенные органы и лица согласно законам, нормативным документам, уставам, положениям	Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.	Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011.
Компетенции – это уникальные возможности использования уникального набора ресурсов фирмы	Р. Робинсон и Дж. Пирс	Robinson R., Pearce J. Planned patterns of strategic behavior and their relationship to business-unit performance. <i>Strategic Management Journal</i> . 1988. Vol. 9. P. 43-60.
Компетенции – способности, представляющие собой потенциал группы ресурсов в осуществлении некоторой задачи или вида деятельности	Грант Р. М.	Grant P. Strategic Management Toward a knowledge - based theory of the firm. <i>Strategic Management Journal</i> . 1996. Vol. 17. P. 109-122.
Ключевые компетенции – результат коллективного обучения организации, особенно в координации различных производственных навыков и интеграции производственных технологий	К.К. Прахалад и Г. Хамел	Ключевые компетенции фирмы. Вестник СПбГУ. Сер. 8. 2003. Вып. 3 (№24). С. 18-41; Перевод статьи: Prahalad K.K., Hamel G. The Core Competence of the Corporation // <i>Harvard Business Review</i> . 1990. Vol. 68. N 3. P. 79-91.
Динамические возможности – способность организации развивать компетенции в соответствии с изменениями внешней среды	К. Эсенхарт и Дж. Мартин	Eisenhardt K., Martin J. Dynamic Capabilities: what are they? <i>Strategic Management Journal</i> . 2000. Vol. 13 (№ 3). P. 1105-1121.

Анализ данных поисковой системы Google Scholar, которая выступила инструментом проведения контент-анализа, показал, что в подавляющем большинстве случаев (в русскоязычной версии) анализ структуры компетенций в научных публикациях представлен не в терминах организационной науки, а в рамках педагогических и психологических дисциплин, и связан с необходимостью оценки формируемых компетенций бакалавров и магистров в логике новых образовательных стандартов высшего образования [19, 20]. В источниках по экономике и менеджменту организационные компетенции классифицируются в большинстве случаев как базисные и стратегические [9, 13, 24].

Перенос данных смыслов на бизнес-процессы научно-образовательных организаций позволяет говорить о том, что к базисным (традиционным) организационным компетенциям можно отнести компетенции, связанные с необходимостью реализации основных задач научно-образовательного учреждения – создание, накопление и передача знаний. Базисные компетенции формируют основу для компетенций более высокого порядка – стратегических.

В основу группировки компетенций научно-образовательных организаций нами были положены основные (образовательный, научно-исследовательский) и обеспечивающие (финансово-экономический, международная деятельность) бизнес-процессы (исходя из критериев мониторинга деятельности организаций высшего образования). Помимо вышперечисленных, нами предложено оценивать бизнес-процессы администрирования (как источник формирования стержневых компетенций) и взаимодействия с внешней средой (как экстерналия компетенций, связи с региональным бизнесом и рынком труда).

На основании проведенных исследований нами были выявлены возможные уровни (базовый, стратегический) и типы (приоритетный, прорывной) сформированности

организационных компетенций. Временной горизонт формирования и использования компетенций следующий:

- базовый - перманентный в течение всего периода деятельности научно-образовательной организации;
- стратегический - 5-10 лет;
- приоритетный – ближайшие 10-15 лет;
- прорывной – более 15 лет.

Развитие базисных компетенций научно-образовательных организаций должно носить перманентный характер, но они не определяют положение организации на рынке, а только позволяют присутствовать на нем. Для перехода на следующий этап развития научно-образовательная организация должна обеспечить развитие стратегических компетенций и сформировать платформу роста для приоритетных и прорывных компетенций. Предлагаемая структура компетенций научно-образовательных организаций представлена на рис. 2.

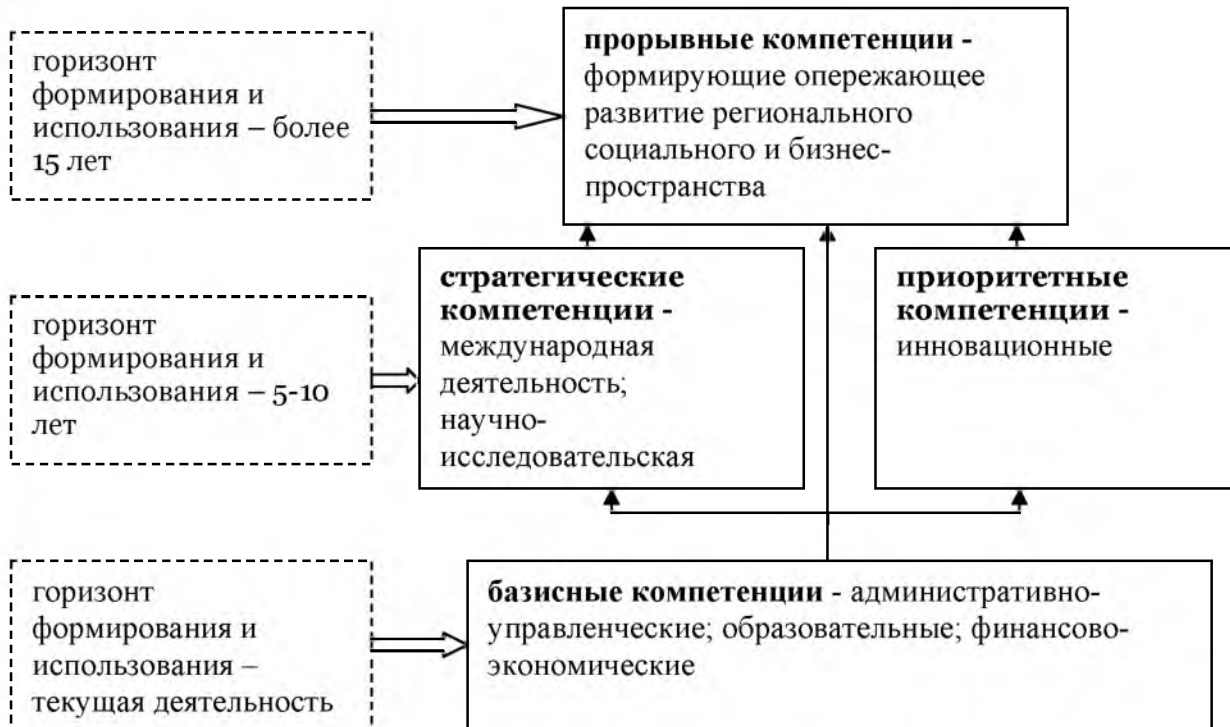


Рис. 2. Таксономическая структура компетенций научно-образовательных организаций
Fig. 2. Taxonomic structure of competences regional scientific educational organizations

На втором этапе исследования для анализа условий функционирования (и возможностей формирования стержневых компетенций) научно-образовательных организаций нами были проведен ряд опросов представителей экспертного сообщества региональных вузов, бизнеса и власти. Объектом исследования выступили научно-образовательные организации Белгородской области. Частично количественная оценка формирования и реализации стержневых компетенций и результатов экспертных опросов представлена в предыдущих работах авторов [16, 17].

Основной задачей научно-образовательных организаций на современном этапе, по мнению представителей региональной власти, помимо традиционной (подготовка кадров), стало формирование региональной инновационной экосистемы. Под инновационной экосистемой в исследовании было принято следующее - совокупность субъектов, взаимодействующих в инновационном процессе, аккумулирующих человеческие, финансовые и иные ресурсы для генерирования, ускорения и эффективной коммерциализации инноваций (использован термин из аналитического отчета « Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров» ОАО «Российская венчурная корпорация») [15].

Наличие инновационной региональной экосистемы является стартовым условием для формирования и развития организационных компетенций нового порядка для научно-образовательных организаций региона - стратегических, приоритетных, а затем и прорывных, позволяющих сформировать перспективное социальное и бизнес-пространство региона. С необходимостью развития региональной инновационной экосистемы как одной из приоритетных задач согласились 100 % опрошенных экспертов.

При оценке текущей эффективности региональной инновационной системы мнение респондентов разделились: 40 % считают, что система существует и функционирует эффективно; 20 % высказали мнение, что экосистема существует, но действует неэффективно; 30 % согласились с тем, что отдельные элементы системы существуют (НИИ, лаборатории, технопарки и пр.), но система только формируется; и 10 % затруднились с ответом (рис. 3).

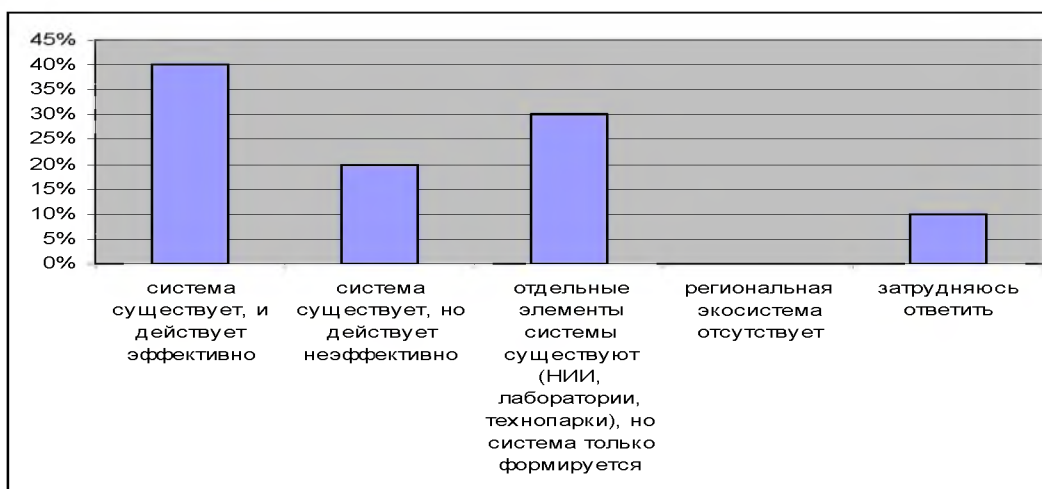


Рис. 3. Экспертная оценка представителями региональной власти эффективности функционирования инновационной экосистемы Белгородской области

Fig. 3. Expert assessment of representatives of the regional power efficiency of the innovation ecosystem of the Belgorod region

Помимо базового стартового условия для формирования и развития компетенций нового стратегического порядка в научно-образовательных организациях – наличие региональной инновационной экосистемы - эксперты выделили и оценили следующие, по мере убывания значимости, условия:

- наличие необходимых ресурсов (финансовых, человеческих и пр.) - 80 %;
- наличие необходимых элементов инфраструктуры (лабораторий, научных центров, центров трансфера технологий и пр.) - 60 %;
- наличие бизнес-компетенций у ученых - разработчиков НИОКР в вузе - 50 %;
- наличие культуры предпринимательства в научной и бизнес-среде - 20 %.

В анкете была возможность множественного выбора и критериальной оценки важности условия для формирования компетенции (рис. 4).

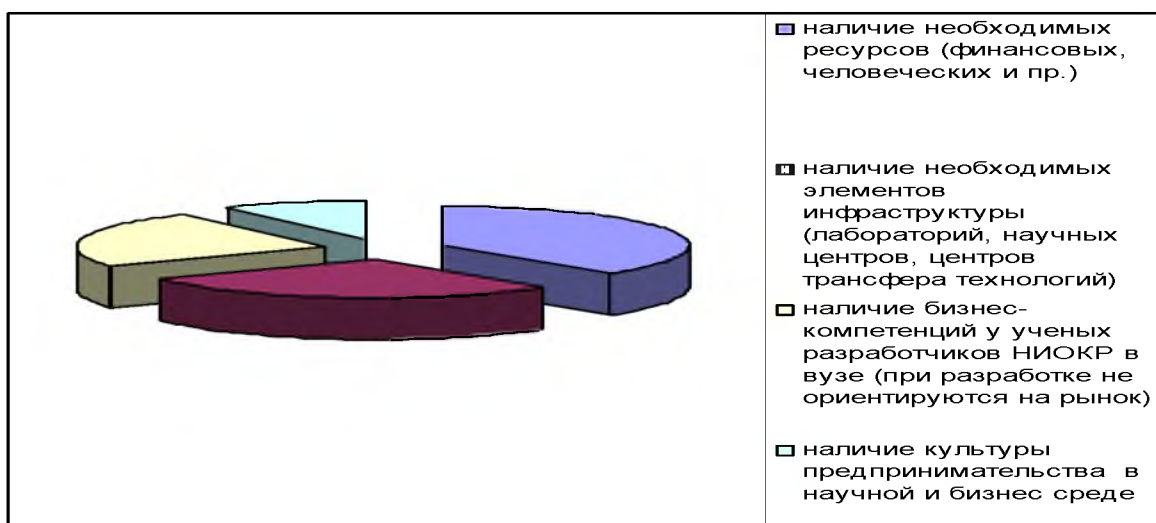


Рис. 4. Региональные условия формирования стержневых компетенций научно-образовательных организаций Белгородской области

Fig. 4. Regional conditions for the formation of core competencies of research and educational institutions of Belgorod region

Важнейшим условием формирования прорывных компетенций научно-образовательных организаций эксперты назвали эффективность взаимодействия региональных вузов и бизнеса с целью коммерциализации НИОКР. Дополнительным эффектом от данного взаимодействия можно считать получение перспективного дополнительного дохода научно-образовательной организации в долгосрочной перспективе и формирование опережающего развития регионального социального и бизнес-пространства. В оценке современного состояния эффективности взаимодействия региональных научно-образовательных организаций и бизнеса мнение экспертов разделилось: 20 % высказали мнение, что региональные научно-образовательные организации взаимодействуют эффективно; 30 % - в необходимом объеме для их развития; 40 % экспертов считают, что взаимодействуют слабо; 10 % - затруднились с ответом (рис. 5).

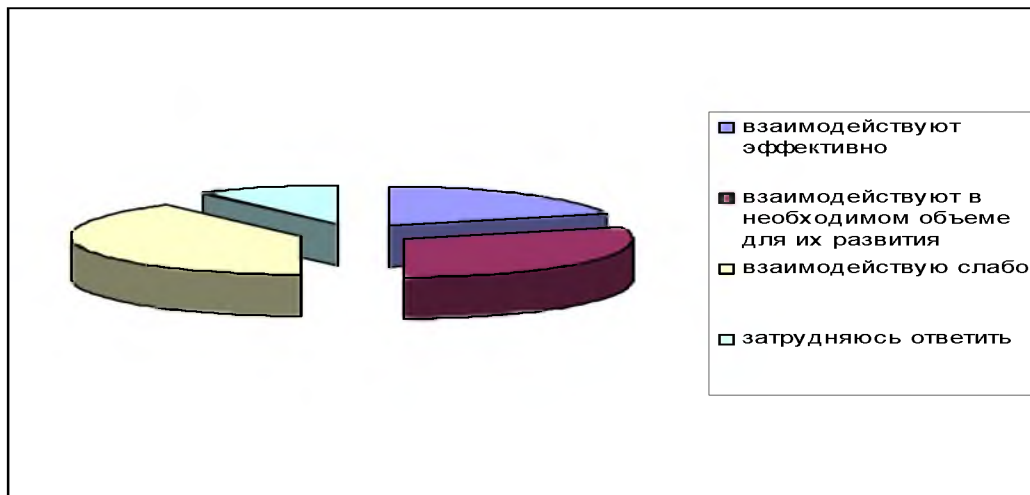


Рис. 5. Экспертная оценка эффективности взаимодействия региональных научно-образовательных организаций и бизнеса Белгородской области

Fig. 5. Expert evaluation of the efficiency of interaction of regional scientific and educational organizations and businesses Belgorod region

Свое участие в поддержке приоритетных и прорывных компетенций научно-образовательных организаций эксперты - представители региональной власти видят на этапе разработки научной идеи (до создания опытного образца) 30 % респондентов; 10 % считают необходимой поддержку научно-образовательной организации в процессе «упаковки» идеи (проведение маркетинговых исследований, написание бизнес-плана, разработки стратегии); 60 % - на этапе вывода инновационного продукта на рынок (поиск стратегических партнеров, развитие условий взаимодействия региональных вузов и бизнеса и пр.) (рис. 6).

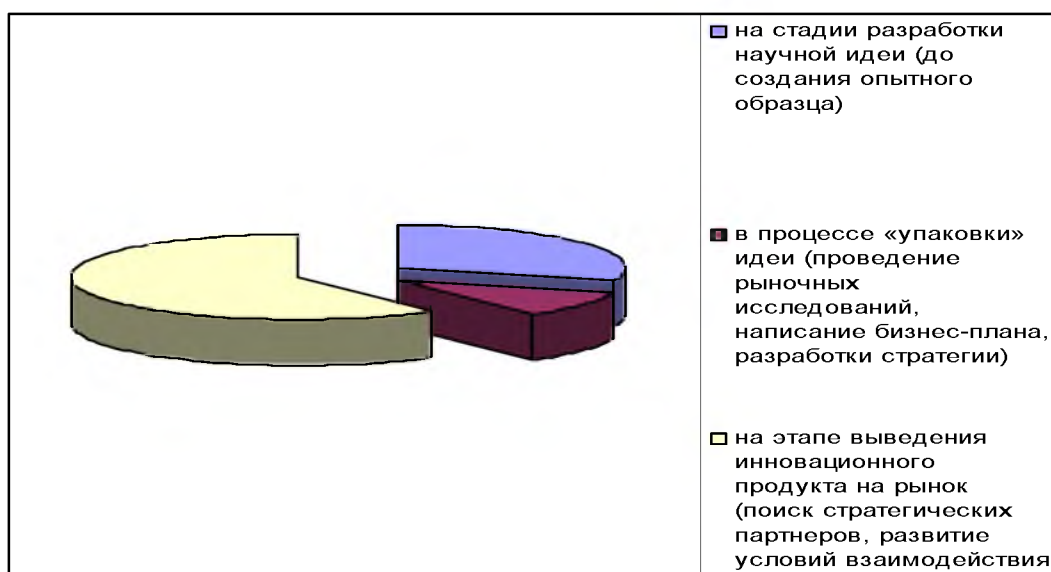


Рис. 6. Экспертная оценка необходимости участия региональной власти в поддержке создания приоритетных и прорывных компетенций научно-образовательных организаций

Fig. 6. Expert evaluation of the need for the participation of regional authorities to support the development priorities and competencies of breakthrough research and educational organizations

Эксперты также высказали мнение относительно причин возникновения и места «разрыва инновационного процесса» в процессе коммерциализации НИОКР как основы приоритетных и прорывных компетенций научно-образовательных организаций (рис. 7).

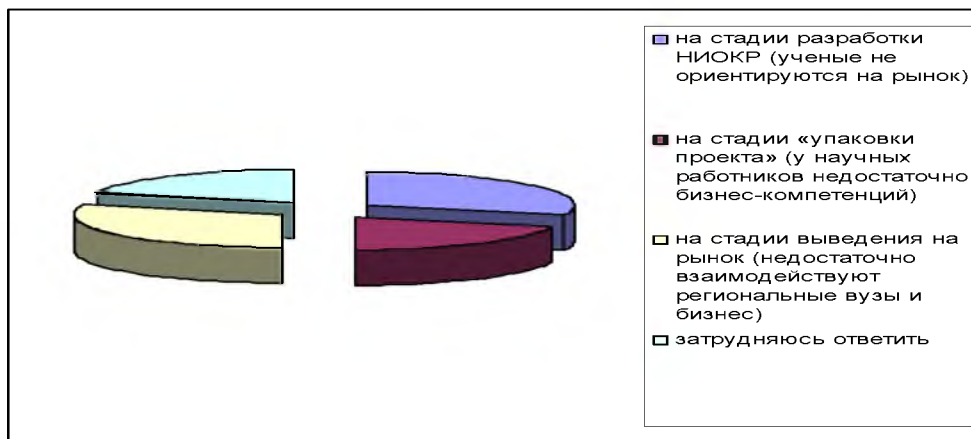


Рис. 7. Разрывы формирования приоритетных и прорывных компетенций научно-образовательных организаций в процессе коммерциализации НИОКР

Fig. 7. Breaks formation of priority competencies and breakthrough scientific and educational organizations in the process of the commercialization of R & D

По мнению экспертов, в настоящее время при формировании приоритетных и прорывных компетенций «разрыв инновационного процесса» происходит:

- еще на стадии разработки НИОКР (ученые не ориентируются на региональный рынок) - 30%;
- на стадии «упаковки проекта» (у научных работников недостаточно бизнес-компетенций) - 20%;
- на стадии выведения на рынок (недостаточно взаимодействуют региональные вузы и бизнес) - 30 %;
- затруднились с ответом -20 % .

В качестве факторов формирования приоритетных и прорывных компетенций региональных научно-образовательных организаций в открытом вопросе эксперты назвали следующие: гарантированный рынок сбыта высокотехнологичной продукции, разработанной учеными вуза; возможность обмена опытом разработчиков и представителей региональных вузов, бизнеса и власти; развитие организационно-управленческих факторов (уточнение функциональных обязанностей, ориентация на коммерческую эффективность).

На третьем этапе исследования экспертная оценка представителей региональной власти, науки и бизнеса позволила нам сгруппировать при помощи квалиметрического метода [23] содержание и критерии оценки выделенных организационных компетенций. Для проведения оценки стержневых компетенций научно-образовательных организаций нами были сгруппированы ряд количественных и качественных показателей, выделенных при помощи контент-анализа, проведенного по методике, позволяющей осуществить систематическое изучение семантической информации [18].

В основе данной методики лежит учет частоты упоминания терминов и фраз, которые логически связаны с выделенными нами компетенциями. Таким образом, используя не только количественные, но и качественные данные, можно было не только определить наличие компонентов оценки, но и попытаться обозначить признаки причинно-следственной связи между ними.

На основании результатов контент-анализа и экспертных опросов при помощи квалиметрического подхода нами были сгруппированы свойства стержневых компетенций региональных научно-образовательных организаций. В качестве примера представлены характеристики базисных и прорывных компетенций (табл. 2, 3).

В таблице приведена обобщенная характеристика выделенных свойств и частично направлений оценки изучаемого объекта – стержневых компетенций. В большинстве представленных критериев использован экспериментальный метод оценки (предполагающий экспертную оценку), но отдельные показатели, характеризующие возможности формирования стержневых компетенций научно-образовательных организаций, могут быть оценены количественно. Для экспериментального метода исследования предлагается использование 5-ти балльной шкалы: 1 балл – минимальное свойство объекта, 5 баллов - максимальное свойство объекта.

Таблица 2
Table 2

**Характеристика и свойства базисных стержневых компетенций
научно-образовательных организаций**
**Characteristics and properties of the core competencies of basic scientific and educational
organizations**

№	Свойства	Единицы измерения	Метод определения	Характеристика
1	2	3	4	5
1. Административно- управленческие компетенции				
1.1	наличие и эффективность функционирования гибкой структуры управления	баллы	экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – негибкая структура управления; 5 баллов – гибкая и адаптивная структура управления	адаптивность структуры управления, способность видоизменяться и приспосабливаться к новым условиям деятельности цели, задачи; ориентация на выдвигание новых идей и развитие коллективного творчества
1.2	наличие эффективной стратегии развития	баллы	экспериментально: в баллах по следующей шкале: 1 балл – неэффективная стратегия; 5 баллов – эффективная стратегия (четко сформулирована, долгосрочные цели, коррелирует с общими ценностями и миссией, внутренними и внешними, направленными на развитие региона	наличие действующей системы ключевых показателей эффективности подразделений; согласованность стратегии с перспективами развития регионального рынков труда, отраслевыми тенденциями, региональной инновационной системы и пр.
1.3	наличие эффективной системы управления	ед., %, баллы	количественно: перечень и состав подразделений, функции, должностные обязанности и распределение зон ответственности различных структурных подразделений; экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная система управления; 5 баллов – эффективная система управления	гибкая система управления, позволяющая применять нестандартные подходы и принимать решения по обсуждаемым вопросам коллегиально с привлечением региональной общественности
1.4	наличие эффективной организационной культуры	баллы	экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная система управления; 5 баллов – эффективная система управления	комплекс необходимых знаний, навыков, разделяемых членами коллектива ценностей и норм поведения, которые формируются в ходе совместной деятельности членов организации для достижения общих целей
2. Образовательные компетенции				
2.1	методические аспекты образовательной деятельности	баллы	экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективный методический комплекс; 5 баллов – эффективная система управления	комплекс традиционных и инновационных технологий и методик, применяемых в образовательном процессе, взаимосвязанных с потребностями региональных рынков



Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
2.2	управленческий и профессорско-преподавательский состав	ед., чел., %, баллы	количественно: анализ статистических данных, данных исследовательских агентств, региональных органов власти и пр.; экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная работа персонала; 5 баллов – эффективная работа персонала	характеристика возрастного состава, по уровню образования, системы мотивации, показатели текучести кадров
2.3	социальное партнерство с работодателями в вопросах подготовки и трудоустройства выпускников	ед., %, баллы	количественно: анализ статистических данных, данных исследовательских агентств, региональных органов власти и пр., экспериментально; оцениваем в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная работа по трудоустройству; 5 баллов – эффективная работа	объединение усилий образовательных организаций и работодателей по адаптации выпускников к современному региональному рынку труда; совместное построение карьерной траектории студента
3. Финансово-экономические компетенции				
3.1	наличие и эффективность использования материально-технических ресурсов	%, баллы	количественно, экспериментально; оцениваем в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективное использование; 5 баллов – эффективное использование	виды и объемы материально-технических ресурсов
3.2	наличие и эффективность финансовых ресурсов	%, баллы	количественно, экспериментально; оцениваем в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективное использование; 5 баллов – эффективное использование	регламентация процессов формирования бюджета, контроль его исполнения, результативность использования финансовых ресурсов
3.3	наличие необходимых ресурсов для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	%, баллы	количественно, экспериментально; оцениваем в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – отсутствуют, неэффективно используются; 5 баллов – эффективное использование	количество научных подразделений, объем финансовых ресурсов, выделяемых на НИОКР, результативность проводимых исследований

Таблица 3
Table 3

**Характеристика и свойства прорывных
стержневых компетенций научно-образовательных организаций**
**Characteristics and properties of the breakthrough
core competencies of scientific and educational organizations**

№	Свойства	Единицы измерения	Метод определения	Характеристика
Формирующие опережающее развитие регионального социального и бизнес-пространства				
1.1	социальное развитие региона	баллы	экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – негибкая структура управления; 5 баллов – гибкая и адаптивная структура управления.	развитие гармоничной социальной региональной среды, соответствующей современным потребностям общества, аккумулирующей интеллектуальный и творческий потенциал региона
1.2	инновационное развитие региона (возможность генерировать и коммерциализировать НИОКР)	ед., %, баллы	количественно: результаты НИР, внедренные в практическую деятельность в реальном (или финансовом) секторе экономики; экспериментально в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная система управления; 5 баллов – эффективная система управления	формирование высокоэффективного регионального инновационного потенциала, инновационной региональной инфраструктуры
1.3	развитие регионального бизнеса (возможность создания студентами собственного бизнеса и внедрения результатов НИОКР)	баллы	количественно: анализ статистических данных, данных исследовательских агентств, региональных органов власти и пр.; экспериментально: в баллах по следующей шкале порядка (по 5 балльной системе): 1 балл – неэффективная система управления; 5 баллов – эффективная система управления	развитие молодежного (в том числе инновационного) предпринимательства, развитие регионального наукоемкого высокотехнологического бизнеса

Информация, представленная в таблицах, является только частью необходимой для квалиметрической оценки стержневых компетенций научно-образовательных организаций, основой для разработки иерархии свойств и методики их оценки. Например, схема иерархии свойств прорывных стержневых компетенций научно-образовательных организаций может быть представлена следующим образом и включать количественные и качественные параметры (рис. 8).

На основании выделенных свойств и параметров оценки может быть произведена дальнейшая количественная оценка стержневых компетенций научно-образовательных организаций.

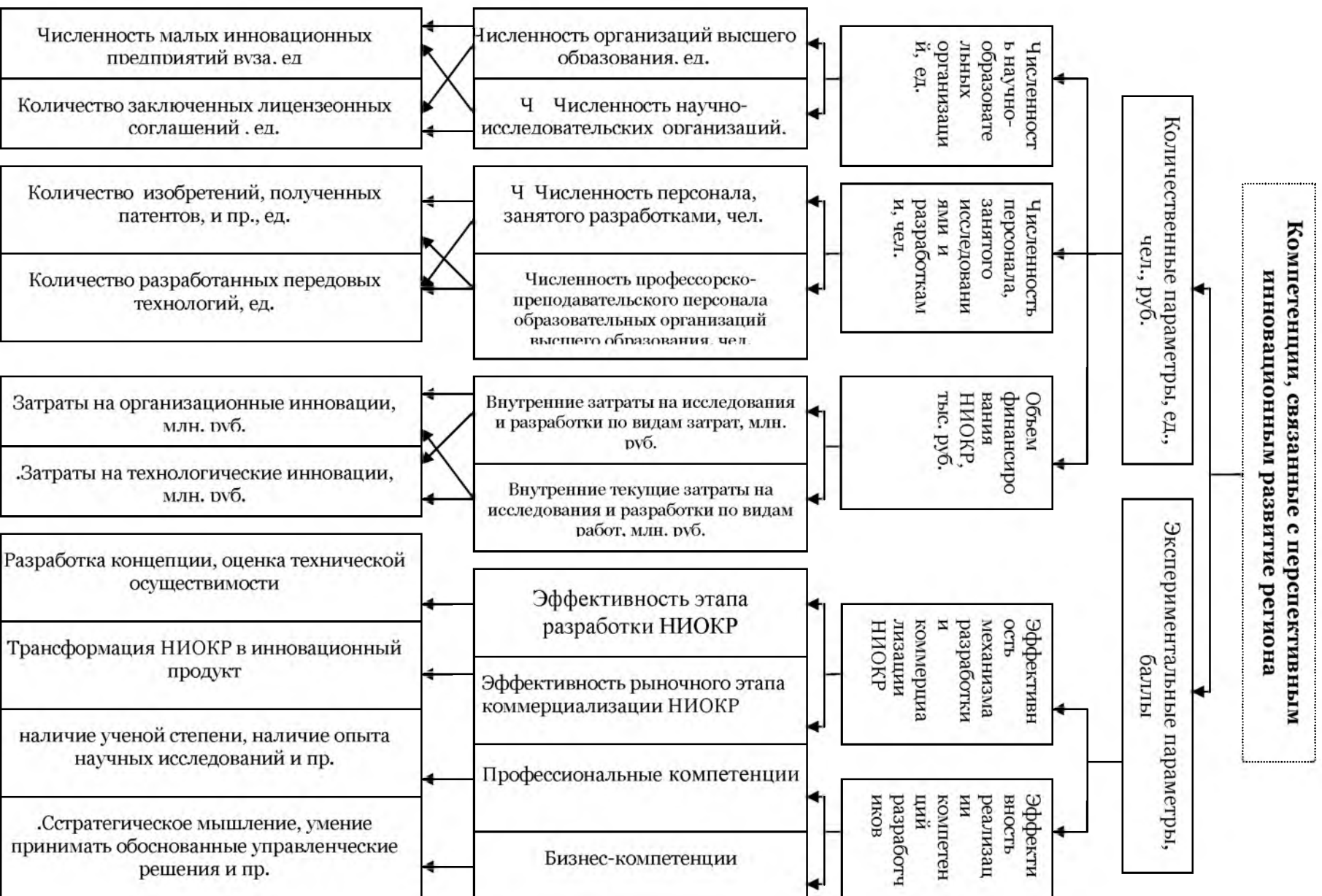


Рис. 8. Иерархия свойств прощяных стержневых компетенций научно-образовательных организаций
 Fig. 8. Diving hierarchy properties breakthrough core competencies of the regional scientific and educational organizations



Заключение

Проведенное исследование показало, что определение содержания и структуры, анализ эффективности формирования и реализации стержневых организационных компетенций в настоящее время являются сложной и неоднозначно решаемой исследователями задачей. Это, в свою очередь, затрудняет и разработку подходов (процедур, критериев, инструментов) к их оценке. В большинстве научных работ имеет место или очень специфичное (например: «...активные знания, превратившиеся в рабочий инструмент специалиста...[25]), или широкое толкование компетенций (результат уникального сочетания и использования внутренних ресурсов организации при ведении деятельности на рынке [26]). Отсутствует единая классификация компетенций. В работах некоторых исследователей (чаще всего в рамках ресурсного подхода, например, Клейнер.Г. Б. [6, с. 10]) говорится о базовых и стратегических ресурсах и способностях, а не о стержневых компетенциях. В большинстве случаев классификации компетенций представлены в научных работах по педагогике (реже - по управлению персоналом), и не могут в полном объеме служить основой для исследований и в практике управления организацией. В небольшом количестве работ, связанных с оценкой организационных компетенций, методики предлагают упрощенные вторичные агрегированные показатели, такие как количество профессорско-преподавательского состава, полученных патентов и пр. В предлагаемом в статье подходе оценки стержневых компетенций, помимо количественной оценки, предлагается использование качественной оценки, в том числе результатов опроса экспертов, которые на практике принимают решения, связанные со стратегическим развитием научно-образовательных организаций, бизнеса, региона.

Список литературы References

- Вернерфельт Б. 2006. Ресурсная трактовка фирмы. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». Вып. 1. - С. 103-118.
- Vernerfelt B. 2006. Resource interpretation company. Vestnik St. Petersburg University. Management Series. Vol. 1.- P. 103-118.
- Прахалад К.К., Хамел Г. 2003. Ключевая компетенция корпорации. Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». Вып. 3. (№ 24). - С. 18-41.
- Prahalad K.K., Hamel G. 2003. Key competencies corporation. Vestnik St. Petersburg University. Management Series. Vol. 3 (№24). - P. 18-41.
- Прахалад К.К., Хамел Г. 2014. Конкурируя за будущее: Создание рынков завтрашнего дня. М.: Издательство Олимп-Бизнес, 288.
- Prahalad K.K., Hamel G. 2014. Competing for the Future: Creating markets of tomorrow. M.: Publisher Olimp-Business, 288.
- Прахалад К.К., Кришнан М.С. 2012. Пространство бизнес-инноваций. Создание ценности совместно с потребителем. - М.: Изд-во: «Альпина Паблишер», 264.
- Prahalad K., Krishnan M.S. 2012. The space business innovation. Creating value together with the consumer. Publishing house «Alpina Publisher», 264.
- Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. 2011. Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 512.
- Raizberg B.A., Lozovsky L.S., Starodubtsev E.B. 2011. Modern Dictionary of Economics. - 6 th ed., Revised. and ext. M.: INFRA-M, 512.
- Robinson R., Pearce J. 1988. Planned patterns of strategic behavior and their relationship to business-unit performance. Strategic Management Journal. Vol. 9. - P. 43-60.
- Grant P. 1996. Strategic Management Toward a knowledge - based theory of the firm. Strategic Management Journal. Vol. 17. - P. 109-122.
- Eisenhardt K., Martin J. 2000. Dynamic Capabilities: what are they? Strategic Management Journal. Vol. 13 (№ 3) - P. 105-121.
- Клейнер. Г.Б. 2011. Ресурсная теория системной организации экономики. Российский журнал менеджмента. Том 9. № 3. - С. 3-28.
- Kleiner G.B. 2011. Resource theory of systemic organization of the economy. Russian Management Journal. Volume 9. Number 3. - P. 3-28.
- Каткало В.С. 2002. Ресурсная концепция стратегического управления: генезис основных идей и понятий. Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Вып. 4 (№ 32). - С.20-42. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/resurnava-kontseptsiva-strategicheskogo-upravlenniya-genezis-osnovnyh-idey-i-ponyatiy-1>.
- Katkalo V.S. 2002. The resource strategic management concept: the genesis of the basic ideas and concepts. Bulletin of St. Petersburg State University. Ser. 8. Vol. 4 (number 32). - P. 20-42. [Electronic resource]. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/resurnava-kontseptsiva-strategicheskogo-upravlenniya-genezis-osnovnyh-idey-i-ponyatiy-1>.
- Ефремов В.С., Ханьков И.А. 2002/ Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа. Менеджмент в России и за рубежом. № 2. - С. 54-67



Efremov V.S., Khanykov I.A. 2002. The key competence of the organization as an object of strategic analysis. Management in Russia and abroad. Number 2. – P.54-67.

Pearce J., Robinson R. 2007. Management: Formulation, Implementation, and Control. Boston ect.: McGraw-Hill, - P. 16.

Каткало.В.С. 2003. Классика теории стратегического управления. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Вып. 3. (№ 24). С.3- 17. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-resursnoy-kontseptsii-v-razviti-teorii-strategicheskogo-upravleniya-predislovie-k-razdelu>.

Katkalo V.S. 2003. Classic Teorii strategic management. Bulletin of St. Petersburg State University. Series 8 Vol. 3 (number 24). - P. 3- 17. [Electronic resource]. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-resursnoy-kontseptsii-v-razviti-teorii-strategicheskogo-upravleniya-predislovie-k-razdelu>.

Аналитический отчет « Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров». ОАО «Российская венчурная корпорация». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Innovation_ecosystem_analytical_report.pdf).

Analytical report «Development of innovative ecosystems universities and research cents». Russian Venture Corporation [Electronic resource]. - URL: https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Innovation_ecosystem_analytical_report.pdf.

Ломовцева О.А., Прядко С.Н., Дахова М.Н. 2015. Особенности управления малым инновационным предприятием вуза. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. № 21 (216). Выпуск 36/1. С. 56-66.

Lomovtseva O.A, Pryadko S.N., Dakhova M.N. 2015. Features of management of small innovative enterprise university. Scientific statements Belgorod State University. Series: Economy. Informatics. Number 21 (216). Issue 36/1. P. 56-66.

Прядко С.Н. 2016. Исследование стержневых компетенций в управлении региональными научно-образовательными организациями. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. №9(230). Вып.38. - С. 55-69

Pryadko S.N. 2016. A study of a core competency in the management of regional scientific and educational organizations Scientific statements Belgorod State University. Series: Economy. Informatics. №9 (230) . Issue. 38. P. 55-69

Krippendorff K. 2004. Content analysis: An introduction to its methodology. Sage: London, 243.

Якимова З.В., Николаева В.И. 2012. Оценка компетенций: профессиональная среда и вуз. Высшее образование в России. № 12.- С. 13-22.

Yakimova Z.V., Nikolaev V.I. 2012. Assessment of competences: professional environment and higher education. Higher education in Russia, № 12, - P. 13-22.

Чуланова О.Л. 2014. Классификация компетенций как социально-экономического явления. Кадровик. № 6. – С. 119-128.

Chulanova O.L. 2014. Classification of competencies as a socio-economic phenomenon. Personnel. №. 6. - P. 119-128.

Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов. 2014. Под общ. и науч. ред. д.э.н., профессора Г.В. Астратовой. Сургут: РИО СурГУ. – 160с. Электронный ресурс. – [Режим доступа]: <http://rosmetod.ru/upload/2015/01/05/09-24-59-latypova-kvalimetriya.pdf>

Qualimetry: methods for the quantitative evaluation of the quality of various objects. 2014. Under total. and scientific. Ed. Doctor of Economics, professor GV Astratova, Surgut: RIO SurGPU, 160. [Electronic resource]. - URL: <http://rosmetod.ru/upload/2015/01/05/09-24-59-latypova-kvalimetriya.pdf>

Шихова О.Ф., Шихов Ю.А. 2013. Квалиметрический подход к диагностике компетенций выпускников высшей школы. Образование и наука. №. 4 (103). - С. 40-57.

Shikhova O.F., Shikhov Y.A. 2013. Kvalimetricheskoy approach to the diagnosis of competencies of graduates. Education and science. №. 4 (103). P. 40-57.

Ломовцева О.А. 2012. Совокупный ресурсный потенциал региона: методология определения и измерения. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. Выпуск № 1-1 (120). Том 21. - С. 31-43.

Lomovtseva O.A. 2012. The total resource potential of the region: the methodology for determining and measuring. Scientific statements Belgorod State University. Series: Economy. Informatics. Issue 1-1 (120). Volume 21. - P. 31-43.

Тхориков В.А. 2012. Методология индикативного управления. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. № 10. – С. 154-157.

Tkhorikov V.A. 2012. Methodology indicative management. Actual problems of the humanities and natural sciences. № 10. - P. 154-157.

Казанцев А.К., Мешкис А.К. 2006. Моделирование бизнес-процессов современного вуза на основе современных технологий. Инновации. № 2 – С. 69-74

Kazantsev A.K., Meshkis A.K. 2006. Business process modeling modern school on the basis of modern technologies. Innovations. № 2. - P 69-74.

Поникарова А.С., Щипицына А.В., Гилязова А.А. 2012. Идентификация стержневых компетенций как условие успешного развития компании. Вестник Казанского технологического университета № 16. Том 15. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/identifikatsiya-sterzhnevyyh-kompetentsiy-kak-uslovie-uspeshnogo-razvitiya-kompanii>.

Ponikarova A.S, Schipitsyna A.V, Gilyazova A.A. 2012. Identification of core competencies as a condition for the successful development of the company. Bulletin of Kazan Technological University number 16. Volume 15. [Electronic resource]. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/identifikatsiya-sterzhnevyyh-kompetentsiy-kak-uslovie-uspeshnogo-razvitiya-kompanii>.