

# Открытые инновации и развитие ключевых функциональных областей управления инновационной деятельностью компании



**А. А. Трифилова,**  
д. э. н., профессор кафедры  
менеджмента и маркетинга,  
Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет  
e-mail: anna-tri@yandex.ru



**Ю. А. Олейник-Гарбуз,**  
аспирант, Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет  
e-mail: oleynik\_julia@mail.ru

*Концепция открытых инноваций, которую сформулировал Генри Чесбро в 2003 г., сегодня получает широкое развитие не только в зарубежной, но и в российской теории и практики. Исследователи изучают самый разный круг вопросов, пытаются понять, каким наиболее эффективным образом использовать стратегию открытых инноваций в инновационной деятельности организаций. Авторы этой статьи раскрывают некоторые результаты*

*исследования, проведенного в 2008–2011 гг. анализирующего деятельность инновационно активных российских предприятий.*

*Проведенный анализ показывает, что развитие ключевых функциональных областей управления инновационной деятельностью компании может способствовать созданию условий для эффективной реализации стратегии открытых инноваций.*

**Ключевые слова:** открытые инновации, функциональные области управления инновационной деятельностью.

## Введение

Инновационно ориентированные компании, которые включают инновации в совокупность своих стратегических задач, находятся в постоянном поиске путей повышения эффективности создания и продвижения инноваций. Организации задаются вопросом о том, где найти резервы инновационного роста, за счет чего повысить инновационную активность и как увеличить инновационный потенциал. Наряду с внутренними вопросами, во внешней среде компании сталкиваются с растущей конкуренцией, насыщением рынка и объективными сложностями инновационного развития. В таких условиях концепция открытых инноваций, когда в инновационный процесс включаются все возможные участники внешней и внутренней среды организаций, представляется одним из актуальных путей решения задач создания и продвижения новых разработок.

На пути использования концепции открытых инноваций возникает множество научных вопросов, в их числе необходимость понять насколько компания гото-

ва, насколько компания открыта для инновационного взаимодействия как во внутренней, так и во внешней среде. Попытка внести вклад в решение этой научной проблемы, предпринята авторами этой статьи.

## Обзор литературы и развитие существующих методических подходов

В настоящее время концепция открытых инноваций получает широкое развитие как один из способов эффективной реализации инноваций в современных условиях динамизма внешней и внутренней среды организаций [4]. Для того чтобы понять почему открытые инновации насколько эффективны, важно понять что же такое «открытые инновации».

Открытые инновации трактуются как целенаправленное использование внешнего и внутреннего потока знаний между различными организациями для повышения эффективности как внутренних инновационных процессов, так и, соответственно, расширения рынка внешнего использования инноваций [9, 10]. Это

становится возможным благодаря тому, что «во многих отраслях, политика, направленная на развитие инноваций исключительно за счет внутренних ресурсов — изжила себя» (перевод с англ. [5]). Как объясняет сам Чесбро (перевод с англ.): «Знания получают все большее распространение и поэтому идеи нужно использовать быстро. Если идеи не использовать, они теряются. Именно эти факторы и создают основу для открытых инноваций, которая впитывает внешние идеи и знания и включает их во внутренние НИКОР... Те, кто заняты в инновациях — они должны интегрировать разработки, умения, а также опыт с теми специалистами, которые находятся за пределами компании, чтобы совместными усилиями довести результаты до рынка... Другими словами, компании, которые смогут обуздать внешние идеи для продвижения своего собственного бизнеса и при этом продвинуть свои внутренние идеи дальше своих текущих операций — смогут значительно преуспеть в новую эру открытых инноваций».

Концепции открытых инноваций уделяется особое внимание в литературе инновационного менеджмента. Среди наиболее известных трудов следует назвать работы [2–10, 15, 18, 21]. Авторы исследуют многие нюансы парадигмы открытых инноваций, в том числе: поиск путей внедрения политики открытых инноваций компаниями [17]; открытые инновации как обратный процесс, т. е. из внутренней среды во внешнюю [12]; сообщества открытых инноваций [13]; открытые инновации в теории организации [16], с позиции инвестиций компании [23], промышленного развития [11], спин-аут компаний [23], открытых источников идей [22], ранних приверженцев [9].

Переход к концепции открытых инноваций носит эволюционный характер. Этому способствовало ряд факторов в развитии глобальной НИОКРовской среды, среди них: возрастающая мобильность между высококвалифицированными специалистами, сокращающееся время между изобретением и коммерциализацией инноваций, сложность самих разработок и межотраслевой характер новых технологий, развитие аутсорсинга и появление глобальных научных центров знаний, активность венчурного капитала, многочисленные старт-ап компании, усиление роли университетов, а также огромное количество внешних идей [1, 4, 14]. По словам Вуйжинк [24]: «развитие Китая, как

глобального участника НИОКР наряду с глобализацией промышленности и исследований способствовали тому, что политика открытых инноваций вышла на первый план».

К сожалению, открытые инновации еще не получили достаточного развития в России. Как известно, первая книга Чесбро была опубликована в 2003 г., ее перевод на русский язык датируется 2008 г. По результатам исследования Торккели [19, 20], в котором изучались 158 российских компаний — основная проблема заключается в реализации открытых инноваций и «слабых связях» между отечественными организациями. Вместе с тем, примечательны примеры компаний, которые открыто заявляют о своей политике в сфере инноваций. Так, в частности, компания МТС заявила о своих интересах в стратегии открытых инноваций и ее использовании в своей деятельности. «В МТС интерес к «молодым силам» считают частью программы внедрения системы открытых инноваций. Ее суть в том, что разработки появляются и внедряются не только силами исследовательских центров хайтек-компаний. Люди «со стороны» полезны, когда инновации проходят путь от идеи до воплощения в течение считанных месяцев силами совершенно разных специалистов... МТС направляет свои усилия в первую очередь на студентов, но в дальнейшем оператор готов привлекать к разработкам и другие аудитории, включая клиентов» [25]. Итак, каким же образом можно использовать политику открытых инноваций в интересах развития организаций?

### Методология исследования

В статье представлены результаты исследования, основанные на обзоре зарубежной литературы и использовании адаптивного подхода к российским условиям хозяйствования. При этом также в исследовании использовались результаты деятельности 33 инновационно активных компаний, расположенных в Центральном, Северо-Западном и Волго-Вятском регионах. Выбор трех регионов обусловлен их наивысшей инновационной активностью среди других территориальных субъектов РФ. Поиск инновационно активных компаний осуществлялся в рамках ежегодных региональных выставок инновационных техноло-

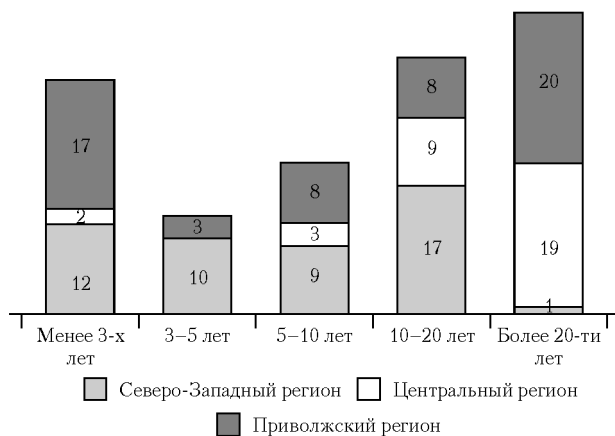


Рис. 1. Возраст инновационно ориентированных компаний, участвующих в исследовании

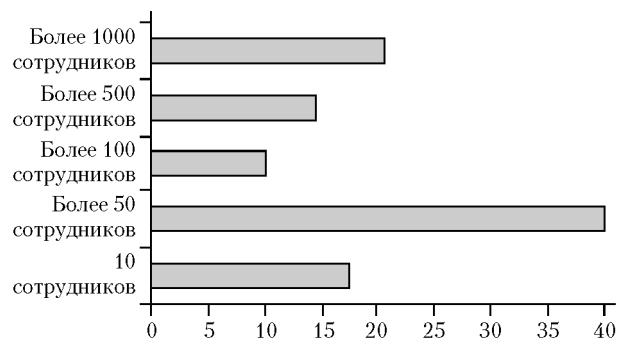


Рис. 2. Размер инновационно ориентированных компаний, участвующих в исследовании

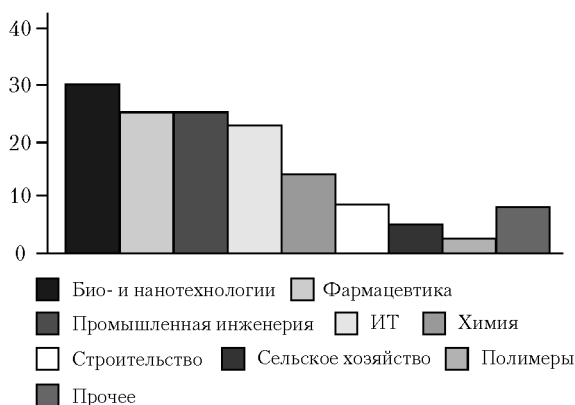


Рис. 3. Отраслевая принадлежность инновационно ориентированных компаний, участвующих в исследовании

гий. Число компаний соответствует тому количеству организаций, которые согласились принять участие в исследовании. На рис. 1–3 представлен портрет участников исследования.

За теоретическую основу исследования взяты принципы открытых инноваций сформулированные Г. Чесбро (2003), которые адаптированы и представлены в табл. 1.

Исследование, результаты которого раскрыты далее, проводилось при использовании количественных и качественных методов анализа. А именно, на первой стадии было проведено анкетирование инновационно активных предприятий. Далее были проведены интервью с участниками исследования. На основе собранных данных был проведен анализ развития организаций на принципах открытых инноваций. Результаты анализа структурированы и представлены в следующей части публикации. На этапе анализа результатов исследования использовались методы математического моде-

лирования, синтеза, классифицирования. В научных целях, авторы готовы предоставить структуру анкеты и протокол интервью.

### Результаты исследования и их оценка

Одним из исходных вопросов исследования является изучение возможностей использования принципов открытых инноваций в российских условиях. На рис. 4 представлены совокупные результаты исследования условий развития и факторов, сдерживающих внедрение принципов открытых инноваций российскими предприятиями.

В рамках проведенного исследования авторами выявлены факторы, сдерживающие развитие российских инновационных компаний (рис. 4). Наряду с этим авторами установлены взаимосвязи выявленных проблем развития российских инновационных компаний с принципами использования открытых инноваций в организации и ключевыми функциональными областями управления инновационной деятельностью организации. При этом также показано, что принципы использования открытых инноваций в организации соответствуют четырем ключевым функциональным областям управления инновационной деятельностью организации, это — управление: НИОКР, персоналом, интеллектуальной собственностью, и конкурентоспособностью. Проведенный анализ показывает, что решение данных проблем возможно на основе развития ключевых функциональных областей управления инновационной деятельностью организации. В табл. 2 представлены функции и возможные направления формирования инновационной открытости организаций.

В исследовании авторами предпринята попытка дать определение тому, что же понимается под инновационной открытостью компании.

Таблица 1

#### Принципы использования открытых инноваций в компании

Принципы	Пояснение
Привлечение и использование внешних НИОКР	Активное распространение знаний, расширение информационного поля позволяет компаниям применять в своих проектах результаты НИОКР не только внутренние, но и внешние, фокусируясь на конкретной области, но не заниматься всеми вопросами самостоятельно. Также новые подходы позволяют компаниям с неразвитой инновационной структурой использовать глобальное информационное поле привлекать результаты сторонних НИОКР
Прибыльность внешних НИОКР	Результаты НИОКР не обязательно должны быть созданы внутри компании для того, чтобы они приносили прибыль. Используемые внешние НИОКР, при условии, что они соответствуют потребностям компании и ее бизнес-модели, могут и должны эффективно использоваться в инновационной деятельности и приносить прибыль
Взаимодействие с внешними специалистами	Ряд факторов — в первую очередь, появление новых информационно-коммуникационных возможностей — способствует увеличению мобильности работников, занятых научно-исследовательскими работками. Использование внешних специалистов (фрилансеров и работников специализированных организаций) зачастую более эффективно из-за их высокой компетенции в узких областях и экономии на содержании штатного сотрудника. Кроме того, имеются возможности сотрудничества на добровольной основе (краудсорсинг), в том числе, что особенно ценно, с целевыми потребителями
Соответствие интеллектуальной собственности и модели бизнеса	Для того, чтобы запатентованные разработки использовались в производстве, а не оставались только проектом по причине отсутствия у компаний необходимых ресурсов, оборудования и т. д. необходимо соответствие ценности идеи или технологии бизнес-модели компании. Причем, менеджеры по НИОКР должны играть важную роль при разработке и организации бизнес-модели
Создание конкурентоспособной модели бизнеса	Компания должна построить устойчивую конкурентоспособную модель бизнеса, адаптированную к осуществлению открытых инноваций на постоянной основе
Оптимальное соотношение внутренних и внешних НИОКР	Результаты внешних НИОКР, полученные в ходе осуществления открытых инноваций, должны быть усвоены и адаптированы к особенностям компании и целевого рынка в рамках ее уникальной ключевой компетенции, которая служит основой конкурентоспособности

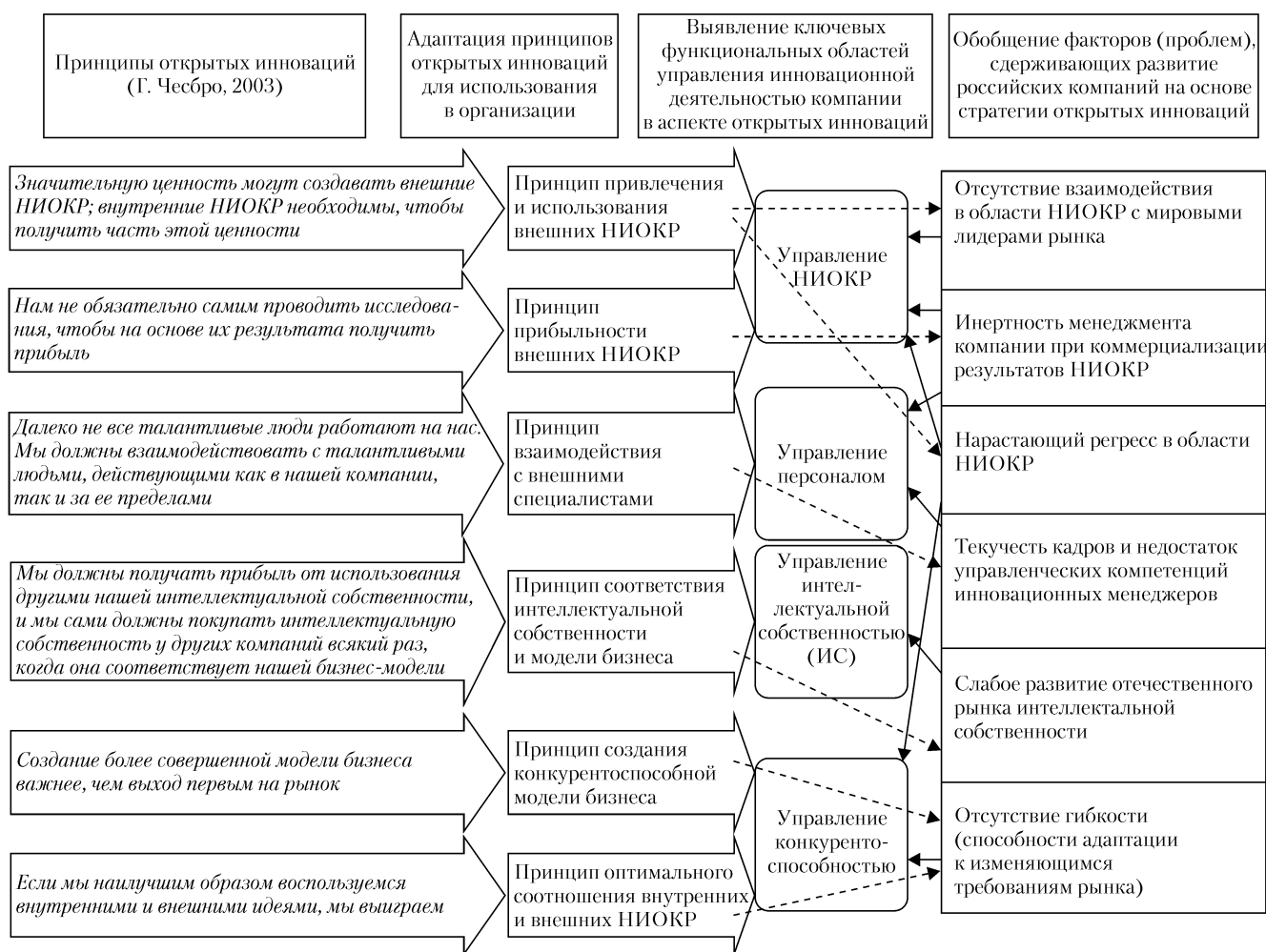


Рис. 4. Взаимосвязь выявленных проблем развития российских инновационных компаний со сформулированными принципами использования открытых инноваций в организации и ключевыми функциональными областями управления инновационной деятельностью организации в аспекте открытых инноваций

Инновационная открытость компании — общая характеристика внутренних и внешних деловых процессов компании, основным атрибутом которой является осуществление инновационной деятельности на базе «общественного менеджмента» с участием всех заинтересованных сторон, включая производителей, партнеров, потребителей. Другими словами, открытая инновационная деятельность компании понимается как совместная с потребителями и поставщиками, университетами и национальными лабораториями, стартап компаниями и отраслевыми консорциумами деятельность по исследованию и разработке, созданию и продвижению на рынок инновационных продуктов и технологий на принципах концепции открытых инноваций и с применением открытых бизнес-моделей.

По результатам исследования авторами также разработана теоретическая модель оценки уровня инновационной открытости в основе которой использованы принципы построения профиля организации (рис. 5).

Построенная графическая модель предполагает отложение на осях показателей инновационная деятельность компании. На основе полученных оценок далее можно получить профиль инновационной открытости

компании, который, в свою очередь, анализируется по трем основным аспектам. Во-первых, какие конкретные показатели имеют негативное значение. Во-вторых, насколько соответствует понятию и принципам инновационной открытости каждая из выделенных функциональных областей по сравнению с другими. И, в-третьих, как профиль инновационной открытости компании соотносится с аналогичным профилем конкурирующих компаний. Таким образом, модель, разработанная на основе результатов исследования проведенного авторами, может быть использована для предварительной оценки инновационной открытости компании (в том числе структурной и сравнительной).

Далее покажем использование данной модели на условном примере — инновационно ориентированной компании, одним из ключевых стратегических приоритетов которой является работа на принципах открытых инноваций. Проведем анализ инновационной деятельности Компании А (и далее Компании В) по первому из выделенных направлений на предмет наличия показателей, имеющих негативное значение. Данные для анализа возьмем из годового отчета. Результаты анализа представим в табл. 3. Предприятия, используемые в качестве примера в этой статье, относятся

Взаимосвязь функций и направлений формирования инновационной открытости компаний

Функциональная область	Направления формирования инновационной открытости компании
Управление НИОКР	Использование готовых разработок, которые имеются за пределами компании; использование электронных баз данных для поиска и отбора внешних НИОКР; использование компаний как внутренних, так и внешних (совместных) НИОКР; изучение и использование национального и мирового опыта управления инновациями в соответствующей и других отраслях; изучение и использование передового опыта и технологий национальных и международных поставщиков и партнеров; выявление новых сфер применения и скрытых технологических резервов полученных НИОКР
Управление персоналом	Ведение совместных проектов, исследований и разработок с внешними организациями и специалистами (исследователями); разработка отдельных компонентов инновационного продукта (услуги) отдельными компаниями; сотрудничество с лучшими кадрами в отрасли; активное взаимодействие с университетами и НИЦ, привлечение молодых специалистов и студентов к инновационным проектам; лояльное отношение к участию штатных сотрудников в сторонних проектах; повышение квалификации сотрудников на основе концепции непрерывного обучения
Управление интеллектуальной собственностью	Реализация компанией любых полученных инновационных разработок при любых условиях: в самой компании или за ее пределами; прямой и обратный трансфер технологий на основе лицензионных соглашений; приобретение компанией интеллектуальной собственности, отвечающей ее модели бизнеса; формирование и управление портфелем параллельно возникающих (не ключевых) идей; управление интеллектуальной собственностью как полноценным активом (финансовым, стратегическим); участие в национальных и международных отраслевых выставках и конференциях для представления результатов своих НИОКР и изучения передового опыта
Управление конкурентоспособностью	Полноправное участие службы маркетинга в инновационном процессе; управление инновациями как одна из функций бизнеса; реализация управления инновациями и интеллектуальной собственностью в каждой бизнес-единице компании; участие поставщиков и потребителей в инновационном процессе; проактивный поиск компанией инноваций за своими пределами; интеграция собственной деятельности НИОКР и внешних НИОКР в рамках единой бизнес-модели

к химической отрасли, находятся в Приволжском регионе, являются средними, созданными до рыночных реформ более 20 лет назад.

На основании полученных данных можно построить профиль инновационной открытости Компании А. Для сравнения построим также профиль инновационной открытости крупнейшего конкурента компании А — Компании В (рис. 6).

Из рис. 6 видно, что две из четырех исследуемых функциональных областей Компании А — управление НИОКР и управление конкурентоспособностью — характеризуются достаточно высоким уровнем инновационной открытости. Две оставшиеся функциональные области — управление интеллектуальной собственностью и управление персоналом — более закрыты, особенно по сравнению с конкурентом. В

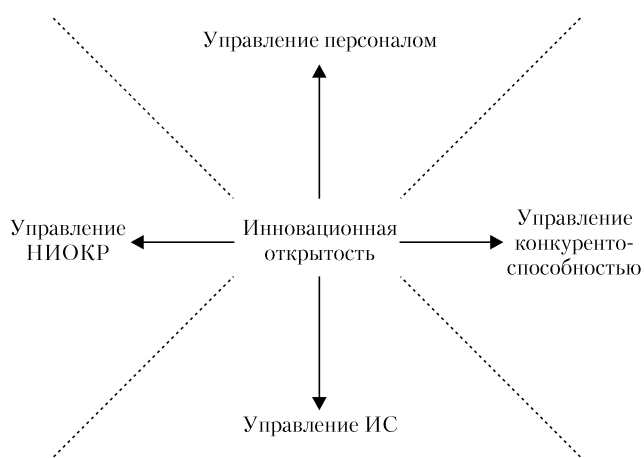


Рис. 5. Теоретическая модель развития инновационной открытости компании

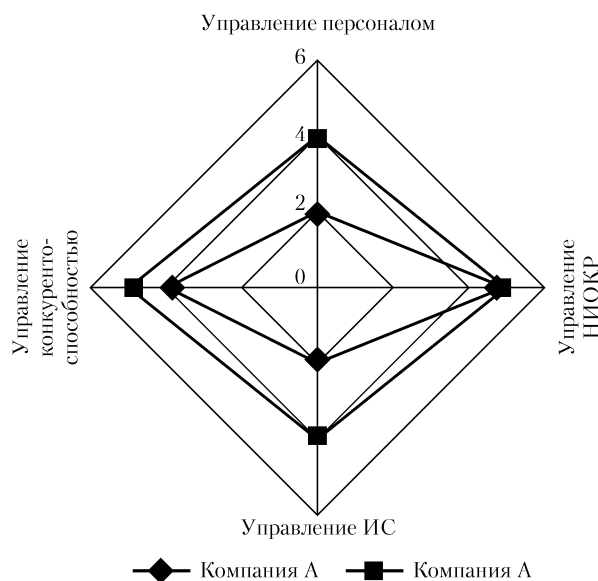


Рис. 6. Профиль инновационной открытости Компании А в сравнении с конкурентом Компанией В

*Оценка показателей инновационной открытости на условном примере*

Функциональная область	Качественные показатели инновационной открытости	Оценка
Управление персоналом	Ведение совместных проектов, исследований и разработок с внешними организациями и специалистами (исследователями)	+
	Разработка отдельных компонентов инновационного продукта (услуги) отдельными компаниями	+
	Сотрудничество с лучшими кадрами в отрасли	–
	Активное взаимодействие с университетами и НИЦ, привлечение молодых специалистов и студентов к инновационным проектам	–
	Лояльное отношение к участию штатных сотрудников в сторонних проектах	–
	Повышение квалификации сотрудников на основе концепции непрерывного обучения	–
Всего		2
Управление НИОКР	Использование готовых внешних разработок	+
	Использование электронных баз данных для поиска и отбора внешних НИОКР	–
	Интеграция собственной деятельности по НИОКР и внешних НИОКР в рамках единой бизнес-модели	+
	Изучение и использование национального и мирового опыта управления инновациями	+
	Изучение и использование передового опыта и технологий национальных и международных поставщиков и партнеров	+
	Выявление новых сфер применения и скрытых технологических резервов полученных НИОКР	+
Всего		5
Управление интеллектуальной собственностью (ИС)	Прямой трансфер технологий на основе лицензионных соглашений	–
	Обратный трансфер технологий на основе лицензионных соглашений	–
	Приобретение компанией интеллектуальной собственности, отвечающей ее модели бизнеса	+
	Формирование и управление портфелем параллельно возникающих (не ключевых) идей	–
	Управление интеллектуальной собственностью как полноценным активом (финансовым, стратегическим)	–
	Участие в национальных и международных отраслевых выставках и конференциях для представления результатов своих НИОКР и изучения передового опыта.	+
Всего		2
Управление конкурентоспособностью	Полноправное участие службы маркетинга в инновационном процессе	+
	Управление инновациями как отдельная функциональная задача	+
	Реализация управления инновациями и интеллектуальной собственностью в каждой бизнес-единице компании	–
	Важная роль поставщиков и потребителей в инновационном процессе	+
	Проактивный поиск компанией инноваций за своими пределами	–
	Реализация компанией любых полученных инновационных разработок при любых условиях: в самой компании или за ее пределами	+
Всего		4

целом, конкурент (Компания В) превосходит Компанию А по трем функциональным областям. Таким образом, можно сделать предварительный вывод о том, что для повышения уровня инновационной открытости Компании А целесообразно развивать управление интеллектуальной собственностью и персоналом.

Таким образом, анализ каждой функциональной области дает возможность оценить открытость компании и ее готовность к ведению инновационной деятельности на принципах открытых инноваций. Итоговая оценка уровня инновационной открытости, в свою очередь, осуществляется в зависимости от достигнутых компанией результатов в инновационной сфере.

На основе принципов открытых инноваций, а также анализа деятельности объектов исследования (33 инновационно активных предприятия, рис. 1–3) авторами также разработаны количественные показатели

оценки инновационной открытости компаний. При этом для комплексной оценки открытости компании предложен интегральный показатель открытости IOI. Значение каждого из показателей находится в пределах от 0 до 1 и, соответственно в зависимости от полученного результата и близости его к 1 соответствующую функциональную область или компанию в целом можно характеризовать как открытую, потенциально открытую или закрытую.

Механизм оценки инновационной открытости компаний представлен в табл. 4, а алгоритм его применения описан на рис. 7. За основу взяты те же компании из химической отрасли, которые снова обозначены как Компания А и Компания В.

Использование разработанного алгоритма на примере Компании А позволило получить следующие результаты (табл. 5).

Количественные показатели инновационной открытости

Функциональная область	Показатели, характеризующие открытость компании	Формула расчета
Управление персоналом	$K_{\text{окс}}$ — коэффициент открытости кадрового состава, занятого в НИР и ОКР. $K_{\text{окс}}$ показывает долю персонала, занятого в НИР и ОКР, с которой ведется научное сотрудничество за пределами компании по отношению к общему количеству сотрудников компании (штатных и внештатных), занятых в НИР и ОКР	$K_{\text{окс}} = N_{\text{внешт}} / N_{\text{общ}}$ где $N_{\text{внешт}}$ — количество внештатных сотрудников, занятых в НИР и ОКР, $N_{\text{общ}}$ — общее количество сотрудников компании (штатных и внештатных), занятых в НИР и ОКР
Управление НИОКР	$K_{\text{пр. вн. НИОКР}}$ — коэффициент прибыльности использования внешних НИОКР. $K_{\text{пр. вн. НИОКР}}$ показывает, какая доля общей прибыли от использования НИОКР формируется за счет применения внешних НИОКР, способна ли компания создавать ценность (получать прибыль), используя внешние НИОКР	$K_{\text{пр. вн. НИОКР}} = P_{\text{внеш. НИОКР}} / P_{\text{общ. НИОКР}}$ где $P_{\text{внеш. НИОКР}}$ — прибыль, полученная компанией от использования любых внешних (несобственных) НИОКР, $P_{\text{общ. НИОКР}}$ — общая прибыль от использования НИОКР (внешних и внутренних) за оцениваемый период
Управление конкурентоспособностью	$K_{\text{исп. отр. НИОКР}}$ — коэффициент использования НИОКР отрасли. $K_{\text{исп. отр. НИОКР}}$ показывает, какой долей научных достижений, используемых в отрасли, пользуется компания	$K_{\text{исп. отр. НИОКР}} = N_{\text{внеш. НИОКР}} / N_{\text{отр. НИОКР}}$ где $N_{\text{внеш. НИОКР}}$ — количество используемых компанией типов внешних НИОКР (инновационных продуктов и технологий) за оцениваемый период, $N_{\text{отр. НИОКР}}$ — общее количество типов НИОКР (инновационных продуктов и технологий) отрасли за оцениваемый период
Управление ИС	$K_{\text{приобр. ИС}}$ — коэффициент приобретения интеллектуальной собственности. $K_{\text{приобр. ИС}}$ показывает долю приобретенной интеллектуальной собственности среди всей используемой интеллектуальной собственности	$K_{\text{приобр. ИС}} = \text{ИС}_{\text{приобр}} / \text{ИС}_{\text{общ}}$ где $\text{ИС}_{\text{приобр}}$ — стоимость интеллектуальной собственности (патентов, лицензий), приобретенной компанией за оцениваемый период, $\text{ИС}_{\text{общ}}$ — общая стоимость интеллектуальной собственности компании за период

Компания А обладает очень высоким уровнем инновационной открытости в управлении НИОКР, высоким — в управлении конкурентоспособностью. Низкий уровень инновационной открытости характерен для управления персоналом, функциональная область управления интеллектуальной собственностью является полностью закрытой. На основании полученных данных можно построить профиль инновационной открытости Компании А по количественным показателям. Для сравнения также составим профиль инновационной открытости конкурента Компании В (рис. 8).

Составленные профили близки к тем, что получены по качественным показателям. Здесь конкурент (Компания В) так же превосходит Компанию А по уровню инновационной открытости в трех функциональных областях — особенно сильно отставание в сфере управления интеллектуальной собственностью и управления персоналом.

Теперь рассчитаем интегральный показатель уровня инновационной открытости Компании А (коэффициенты  $k_1 - k_4$  определены в ходе опроса экспертов и составили соответственно 0,2; 0,2; 0,45; 1,5):

$$I_{OI} = (0,2 \cdot 0,23) + (0,2 \cdot 0,8) + (0,45 \cdot 0,62) + (1,5 \cdot 0) = 0,49.$$

Полученное значение свидетельствует о достаточном высоком уровне инновационной открытости у Компании А, хотя конкурент (Компания В) демонстрирует еще более высокий уровень — 0,7.

Анализ существующих стратегических подходов и принципов управления открытыми инновациями позволил определить содержание процесса управления инновацией согласно принципам открытых инноваций. Совокупность соответствующих управленческих решений систематизирована и кратко охарактеризована с помощью матрицы (рис. 9). Систематизация осуществлялась в соответствии с выявленными ключевыми функциональными областями управления инновационной деятельностью анализируемых компаний и традиционными этапами инновационного процесса. Каждый квадрант матрицы характеризует целевую направленность действий менеджмента в рамках адаптации компании к парадигме открытых инноваций — в каждой из функциональных областей, на каждом из этапов. Таким образом, совокупность теоретических разработок, представленная в этой статье, составляет методическую основу механизма формирования и повышения уровня инновационной открытости компании.

#### Выводы и направления дальнейших исследований

Для развития отечественных инновационно ориентированных компаний на принципах открытых инноваций важна дальнейшая разработка соответствующего организационного обеспечения. В практической деятельности предприятия целесообразно использовать инструментарий, позволяющий обеспечить ре-

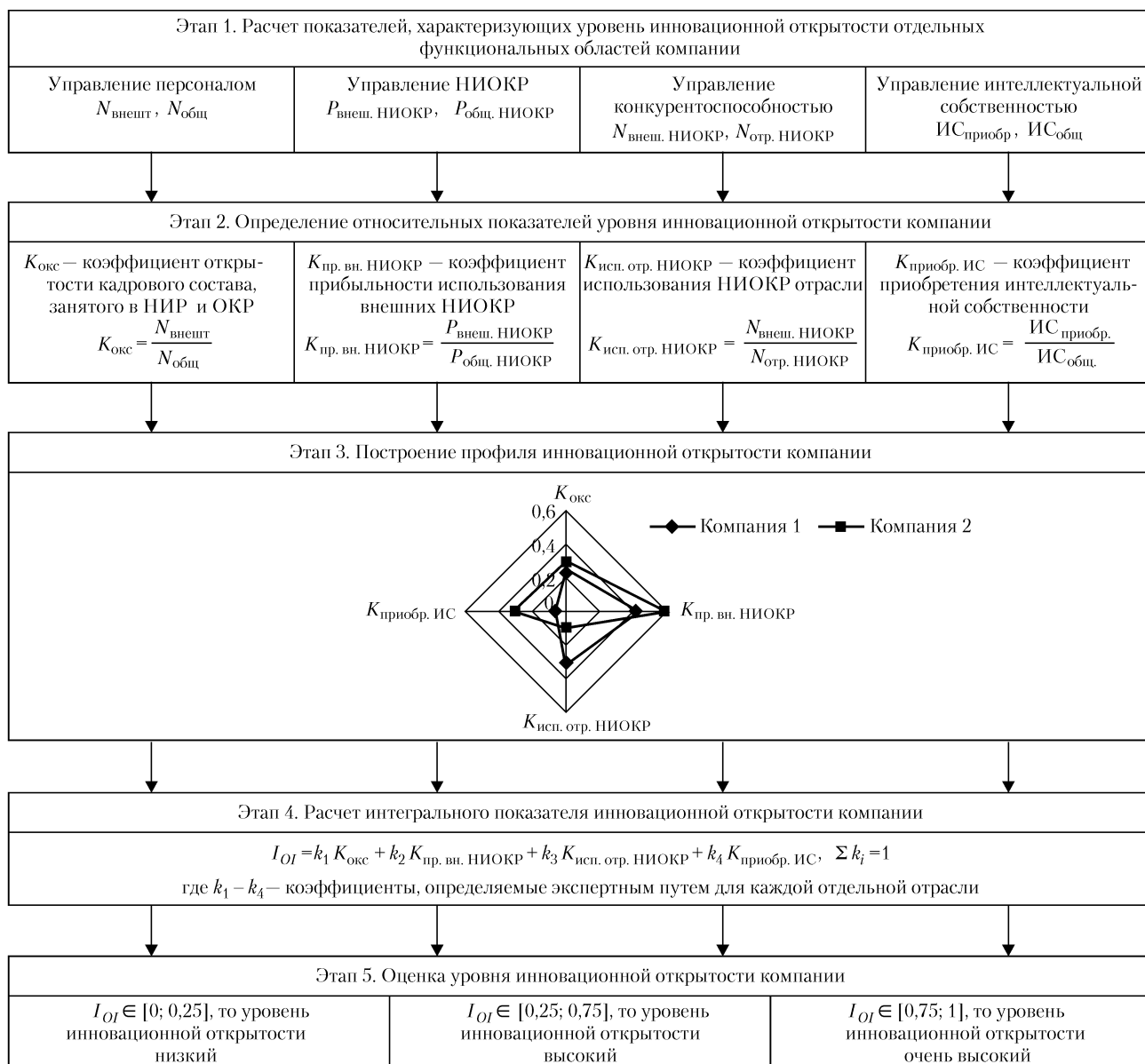


Рис. 7. Алгоритм расчета уровня инновационной открытости компании

лизацию в корпоративной и планово-экономической работе процессов создания инноваций, поиска внешних идей, трансферта технологий и т. д.

Посредством распределения аналитических процедур, а также контроля над достижением поставленных целей и задач можно обеспечить наиболее полное использование возможностей экономического роста и конкурентоспособности на основе открытых инноваций.

Организационно экономические подходы формирования инновационной политики компании на основе концепции открытых инноваций можно сгруппировать и представить в рамках следующих основных управленческих процессов:

- формирование информационного обеспечения;
- установление новых функциональных обязанностей структурных подразделений по разработке реализации инновационной деятельности на принципах открытости;

- распределение ролей между руководителями и подразделениями по использованию открытых инноваций.

Особое значение в реализации открытой инновационной деятельности имеет информационное обеспечение, тесно связанное с формированием плана корпоративного развития, в составе которого целесообразно предусмотреть использование справочно-аналитической базы, отражающей современные направления исследований и результаты инновационных разработок. Наряду с работой по мониторингу и поиску инновационных идей во внешней среде, можно организовать оперативное размещение информации о НИОКР, реализуемых внутри компании. Обозначенные задачи целесообразно ввести в компетенцию служб информатизации, маркетинга и подразделения НИОКР. Данным структурным единицам (в зависимости от их наличия и сфер ответственности) можно распределить следующие виды работ:



Таблица 5  
Количественная оценка уровня инновационной открытости Компании А

Функциональная область	Коэффициент	Значение для Компании А
Управление персоналом	$K_{окс}$	0,23
Управление НИОКР	$K_{пр. вн. НИОКР}$	0,8
Управление конкурентоспособностью	$K_{исп. отр. НИОКР}$	0,62
Управление интеллектуальной собственностью	$K_{приобр. ИС}$	0

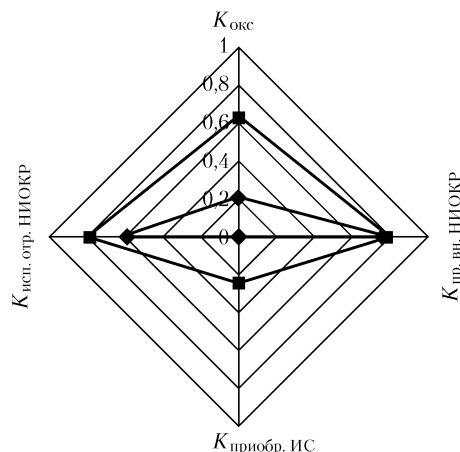


Рис. 8. Профиль инновационной открытости Компании А в сравнении с конкурентом Компанией В по количественным показателям

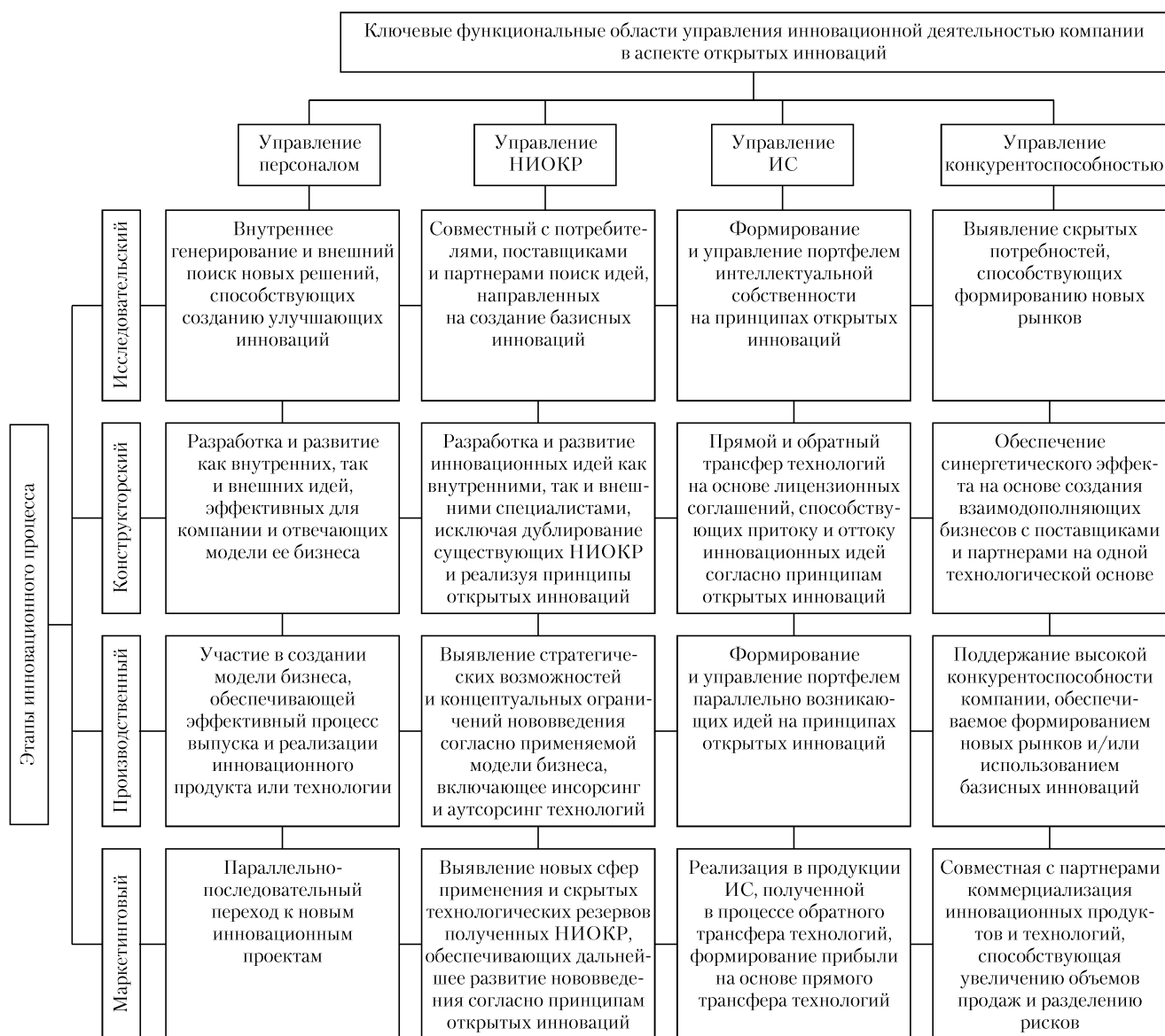


Рис. 9. Матрица целевых направлений управления инновациями компании в рамках повышения уровня инновационной открытости

1. Анализ данных по открытым инновациям с помощью интернет-технологий (Web 2.0 и социальные программные обеспечения (social software elements), которые создают уникальную платформу для открытой инновационной деятельности. Среди наиболее распространенных типов обозначенных технологий можно выделить:
  - Инновационные конкурсы (innovation contests) [26], где могут размещаться информация нетривиальных технологических задачах, инновационных проблемах, и привлекаются инноваторы для их решений. (Innovation Contest Inventory – [www.innovation-contest.org](http://www.innovation-contest.org)).
  - Инновационные рынки, на которых в виртуальном пространстве встречаются поставщики, производители инноваций и заказчики. (Innocentive – [www.innocentive.com](http://www.innocentive.com), Innovation Exchange – [www.innovationexchange.com](http://www.innovationexchange.com)).
  - Инновационные сообщества (как часть сообществ практики) – виртуальные площадки для обмена знаниями, идеями, обсуждения инновационных задач учеными, исследователями и специалистами-практиками. (Innovations Excellence – [www.innovationexcellence.com](http://www.innovationexcellence.com), Open Innovation Community – [www.openinnovation.net](http://www.openinnovation.net)).
  - Инновационные онлайн-инструментарии (Innovation Toolkits) – интернет сервисы, с помощью которых пользователи могут создавать группы для решения своих инновационных задач используя базы данных по специалистам, идеям, технологиям (Human Centered Design Toolkit – [www.ideo.com](http://www.ideo.com)).
  - Инновационные технологии – онлайн-сервисы, предоставляющие возможности использовать новейшее программное обеспечение и технологии для прототипирования раз-

Таблица 6

*Распределения ролей между структурными подразделениями по реализации инновационных процессов на принципах открытых инноваций*

Функциональная область управления инновационной деятельностью компании	Функциональные обязанности	Структурные подразделения, связанные с инновационной деятельностью
Управление НИОКР	<p>Анализ результатов собственных НИОКР с целью, выявление непрофильных или неэффективно используемых инноваций и дальнейшая их реализация партнерам</p> <p>Анализ данных по открытым инновациям с помощью интернет-технологий, размещение информации по собственным разработкам</p> <p>Участие в тематических выставках, форумах, симпозиумах, установление взаимосвязей с научно-исследовательскими центрами, вузами, венчурными фондами, бизнес-инкубаторами, наукоградами и т. д.</p> <p>Определение стратегических инновационных задач и их реализация с учетом полученных данным по «внешним» идеям и технологиям</p>	<p>Подразделение НИОКР, подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, служба маркетинга</p> <p>IT-служба и служба маркетинга, подразделение НИР и ОКР</p> <p>Служба маркетинга, подразделение НИР и ОКР, HR служба</p> <p>Подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, служба маркетинга, производственный отдел</p>
Управление персоналом	<p>Организация сотрудничества, совместных проектов, исследований и разработок с внешними организациями и специалистами (исследователями)</p> <p>Анализ данных по лучшим специалистам в отрасли, налаживание партнерских отношений, привлечение к совместной инновационной деятельности</p> <p>Обеспечение повышения квалификации сотрудников на основе концепции непрерывного обучения</p>	<p>Подразделение НИОКР, подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, HR-служба, производственный отдел</p> <p>Подразделение НИОКР, подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, HR-служба, производственный отдел.</p> <p>Подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, HR-служба</p>
Управление интеллектуальной собственностью	<p>Реализация полученных инновационных разработок внутри компании или за ее пределами, прямой и обратный трансфер технологий</p> <p>Формирование и управление портфелем параллельно возникающих (не ключевых) идей</p>	<p>Подразделение НИОКР, подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, служба маркетинга</p> <p>Подразделение НИОКР, подразделения стратегического планирования и корпоративного управления</p>
Управление конкурентоспособностью	<p>Поиск способов и организация участия поставщиков и потребителей в инновационном процессе;</p> <p>Определение и построение эффективной бизнес-модели компании</p>	<p>Подразделения стратегического планирования и корпоративного управления, служба маркетинга, отдел продаж, IT-служба</p> <p>Подразделения стратегического планирования и корпоративного управления</p>

работок (3D scanners, 3D printers). (Ponko – www.ponko.com).

Отдельно следует отметить порталы, посвященные открытым инновациям, содержащие все перечисленные виды сервисов (Open Innovation Resource Centre – www.innovationtools.com). К сожалению, в России подобные ресурсы не получили широкого распространения, за редким исключением, (например, можно отметить сервис Open Innovation Inc – www.openinnovation.ru.) Однако, в связи с возрастающим интересом к открытым инновациям и развитием отечественного IT-рынка можно надеяться на позитивное изменение текущей ситуации.

2. Важным направлением в работе по информационному обеспечению также является отслеживание информации о тематических выставках, форумах, симпозиумах и участие в них; установление взаимосвязей с научно-исследовательскими центрами, вузами, венчурными фондами, бизнес-инкубаторами наукоградами и т. д. по изучению передового опыта и трансферу технологий.

Обобщенно, в выделенной группе управленческих процессов можно выделить три основных направления:

- сбор и обобщение информации по открытым инновациям из доступных источников;
- непосредственное взаимодействие с субъектами инновационной деятельности;
- использование полученных данных при определении стратегических инновационных задач и их дальнейшей реализации.

Для распределения ролей между структурными подразделениями по использованию принципов открытости за основу можно взять традиционные функциональные области управления инновационными процессами (табл. 6).

Данная группировка носит примерный характер и может послужить некоторой основой для построения эффективной оргструктуры компании на принципах открытых инноваций. Отсюда, в качестве направления дальнейшего исследования можно обозначить разработку вопросов распределения функций по управлению открытой инновационной деятельности компании и эффективной оргструктуры инновационно открытой компании. Другими словами требуется научно-методическая разработка вопросов распределения функций по управлению преобразованиями в инновационной деятельности компании, оптимального распределения этих функций, между отделами, руководителями подразделений, установления управленческих процедур, прав, обязанностей и ответственности между службами и должностными лицами в процессе разработки и реализации стратегий инновационного развития на основе концепции открытых инноваций. В таком случае станет возможным исполнение таких функций управления инновационным развитием как учет, анализ и контроль за регулированием тех организационно-экономических параметров, от которых зависит эффективность открытой инновационной деятельности.

Список использованных источников

1. R. Allio. CEO interview: the Innocentive model of open innovation//Strategy & Leadership, 32 (4): 4 – 9, 2004.
2. D. Ball, J. Rigby. Disseminating research in management of technology: journals and authors//R&D Management, 36 (2), 205–215, 2006.
3. H. Chesbrough. Designing corporate ventures in the shadow of private venture capital//California Management Review, 42 (3): 31–49, 2000.
4. H. Chesbrough. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press: Boston, 2003.
5. H. Chesbrough. The era of open innovation//Sloan Management Review, 44 (3): 35–41, 2003.
6. H. Chesbrough. The logic of open innovation: managing intellectual property//California Management Review, 45 (3): 33–58, 2003.
7. H. Chesbrough. The governance and performance of Xerox's technology spinoff companies//Research Policy, 32 (3): 403–421, 2003.
8. H. Chesbrough, A. Crowther. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries//R&D Management, 36, 229–236, 2006.
9. H. Chesbrough, A. Crowther. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries//R&D Management, 36, 229–236, 2006.
10. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford University Press, 2006.
11. C. Christensen. The Innovator's dilemma. When new technologies cause great firms to fail, Harvard Business School Press, Massachusetts, 1997.
12. E. Enkel, O. Gassmann, H. Chesbrough. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon//R&D Management, 39 (4), 311–316, 2009.
13. K. Fichter. Innovation communities: the role of networks of promoters in Open Innovation//R&D Management, 39 (4), 357–371, 2009.
14. J. Hagedoorn. Understanding the rationale of strategic technology partnering: interorganisational modes of cooperation and sectoral differences//Strategic Management Journal, 14: 371–385, 1993.
15. O. Gassmann. Opening up the innovation process: towards an agenda//R&D Management, 36 (3), 223–228, 2006.
16. M. Jacobides, S. Billinger. Designing the boundaries of the firm: from «Make, buy, or ally» to the dynamic benefits of vertical architecture//Organization Science, 17 (2): 249–261, 2006.
17. A. Kazuhiro, N. Hiroshi, S. Naohiro. Firms' open innovation policies, laboratories' external collaborations, and laboratories' R&D performance//R&D Management, 40 (2), 109–123, 2010.
18. K. Laurse, A. Salter. Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firm//Strategic Management Review, 27: 131–150, 2006.
19. M. Torkkeli, D. Podmetina, M. Smirnova, J. Väättänen, M. Aleksandrova. Open Innovation in Russia//Proceedings of Ist ISPIM Innovation Symposium, Singapore, 14-17 December 2008.
20. M. Torkkeli, K. Kock, Savitskaya. Innovation management in Russia and the concept of «Open innovation»: initial research findings//Innovacii (Innovations), Vol. 133, No. 11, 2009.
21. R. Veuglers. Internal R&D expenditures and external technology sourcing//Research Policy, 26, 303–315, 1997.
22. E. von Hippel, G. von Krogh. Open source software and the 'private-collective' innovation model: issues for organization science//Organization Science, 14: 209–223, 2003.
23. J. West, S. Gallagher. Key challenges of open innovation: lessons from open-source software//Working Paper, San Jose State University, 2004.
24. OECD Summary of the conference on globalisation and open innovation, 2005.
25. А. Гаврилюк. Даешь молодежь//РБК DAILY, №80 от 13.05.2011.
26. J. Bessant, K. Moeslein. Open Collective Innovation. The power of the many over the few, AIM Executive Summary, 2010.

**Open innovation and the development of key functional areas of innovation management of company**

**A. A. Trifilova**, head of department Management and Marketing Nizhny Novgorod State Architectural University.

**Yu. A. Oleinik-Garbutz**, graduate student of Management and Marketing, Novgorod State Architectural University.

The concept of open innovation, which was formulated by Henry Chesbrough in 2003, today has been widely developed not only in foreign, but also in Russian theory and practice. Researchers are studying the very different range of issues, trying to understand what way is the most effective to use the strategy of open innovation in an innovation activity of organizations. The authors of this paper reveals some of a study of the activities of active innovations Russian enterprises and which were conducted in 2008–2011. This results shows that the development of key functional areas of management of innovation activity of companies can help create the conditions for effective implementation of the strategy of open innovation.

**Keywords:** open innovation, functional areas of innovation management.