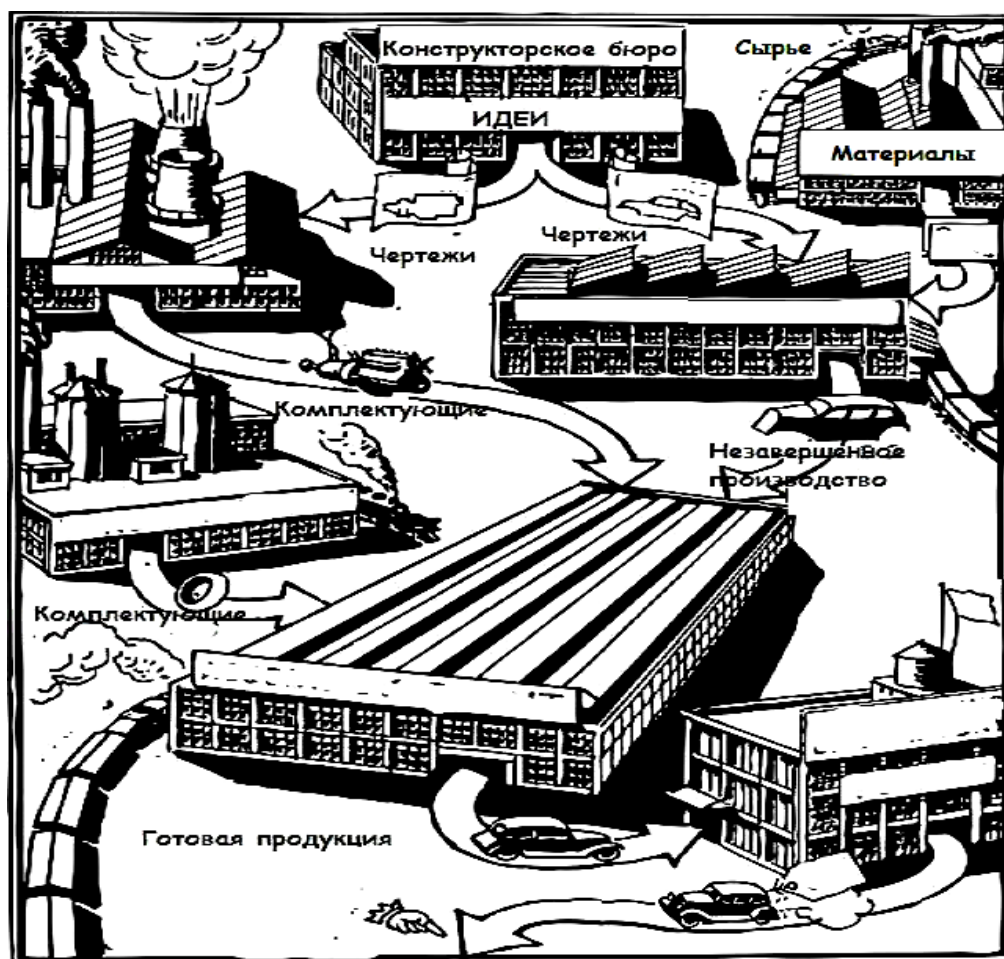


КАРЛИК А.Е.
ПЛАТОНОВ В.В.
ТИХОМИРОВ Н.Н.
ВОРОБЬЕВ В.П.
КОВАЛЕВА А.С.

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ »

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

Карлик А.Е. Платонов В.В. Тихомиров Н.Н.
Воробьев В.П. Ковалева А.С.

УПРАВЛЕНИЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

2013

Карлик А.Е., Платонов В.В., Тихомиров Н.Н., Воробьев В.П., Ковалева А.С. Управление интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий. – СПб.: Изд-во: СПбГЭУ, 2013. – 167 с.

ISBN 978-5-7310-2880-6

А.Е. Карлик (Введение, Заключение, Гл. 1 п.1, Гл.4 п.1, Гл. 5 п.п. 1,2,3),
В.В. Платонов (Гл. 1 п.п.1,2,3, Гл. 4 п.п.1,2,3, Гл. 5 п.п.1,2,3), Н.Н.
Тихомиров (Гл. 2 п.п.1,2,3, Гл. 3 п.п.1,2,3), В.П. Воробьев (Гл. 2 п.п.1,2,
Гл. 3 п.п.1), А.С. Ковалева (Гл.1 п.п. 2,4, Гл. 5 п.п.1,3)

В монографии содержатся результаты теоретических и эмпирических исследований, а также методических разработок по вопросам управления инновационным потенциалом предприятий и интеллектуальными ресурсами. Обсуждается методология исследования и конкретные пути решения данных вопросов на основе ресурсно-ориентированного подхода. Рассматривается подход к анализу интеллектуального потенциала менеджеров различного уровня, в плане формирования и использования ключевых компетенций при университетском образовании и в ходе практического опыта. Представлены результаты эмпирических исследований особенностей инновационной деятельности и движения интеллектуальных ресурсов предприятий Санкт-Петербурга, в том числе, аспекты интернационализации инновационной деятельности по результатам сравнительного исследования с приграничными регионами соседней Финляндии. Особое внимание уделено концептуальным и методическим вопросам управления интеллектуальными ресурсами на внутрифирменном уровне.

При финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (Государственный контракт № 02.740.11.0588 от 22.03.2010) Соглашение о предоставлении гранта в форме субсидии №.14.ИЗ7.21.0016 от 22.06.2012).

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, а также магистрантов экономических специальностей.

Рецензенты: д-р экон. наук, проф. Е.М. Рогова
д-р экон. наук, проф. А.Б. Титов

© СПбГЭУ, 2013

ISBN 978-5-7310-2880-6

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	8
Методология исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях.....	8
Теоретико-концептуальные подходы к исследованию инновационного потенциала и интеллектуальных ресурсов фирмы	15
Ресурсы и инновационный потенциал	20
Интеллектуальные ресурсы как объект научных исследований	26
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ИННОВАЦИОННО- АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	37
Типология и классификация интеллектуальных ресурсов.....	39
Классификация инновационно-активных предприятий по степени активности	47
Методы управления интеллектуальными ресурсами инновационно- активных предприятий	59
ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	73
Инновационная система предприятия как основа эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами	73
Определение направлений совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий.....	77
Конкретные решения для различных видов инновационно-активных предприятий	83
Глава 4. ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕНЕДЖЕРОВ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ЗВЕНА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИИ	93
Методический подход к исследованию компетенций, для инновационного менеджмента	93
Анализ источников формирования профессиональных компетенций руководителей: интерпретация результатов пилотного исследования.....	105
Сравнительный анализ источников формирования профессиональных компетенций для менеджеров предприятий с результативной инновационной деятельностью.....	110
ГЛАВА 5. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	119

Методика бизнес обзора для исследования инновационных процессов на уровне инновационно-активного предприятия и кооперационных сетей	119
Открытые инновации в кооперационных сетях и повышение эффективности инновационной деятельности	139
Сравнительный анализ интернационализации российских и финских инновационных предприятий приграничных регионов	152
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	163
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	164

ВВЕДЕНИЕ

Российская экономика достигла той фазы зрелости, когда перспективы дальнейшего роста определяются возможностью задействовать в полной мере инновационные факторы развития, которые, прежде всего, связаны с инновационным потенциалом предприятий и интеллектуальными ресурсами. Вместе с тем, научный задел в области анализа интеллектуальной деятельности, ее ресурсов и инновационного потенциала предприятий, в плане повышения действенности управления, все еще недостаточен для проведения исследований теоретической и прикладной направленности, чтобы объяснить неразрешенные вопросы в этой области и выработать рекомендации, которые будут пользоваться доверием в бизнес-сообществе. В частности, требуется доработка существующих и поиск новых подходов к изучению таких объектов, как интеллектуальные ресурсы предприятий, процессы управления и механизмы использования этих ресурсов для инновационной деятельности на уровне ее субъектов, кооперационных сетей и региональных инновационных систем. Предлагаемая вашему вниманию монография призвана внести вклад в выполнение этой задачи.

Другим аспектом, который старался учесть авторский коллектив, является обеспечение учебного процесса на основе результатов последних научных исследований, прежде всего, в магистратуре и аспирантуре. Развитие научной и образовательной деятельности, в области изучения инноваций как экономического феномена и подготовки специалистов для инновационного менеджмента, невозможно без проведения эмпирических исследований и внедрения их результатов в учебный процесс. Проведение эмпирических исследований позволяет понять закономерности и достигнутое состояние развития, актуальные проблемы и возможности совершенствования инновационной деятельности, и как объекта научного исследования, и как предмета преподавания. Значительно возросшие возможности повышения интерактивности университетского образования могут облегчить задачу обучения студентов по материалам передовых исследований, т.е. освоения нового знания, часто требующего нестандартного мышления и активной обратной связи. Поэтому, хотя данное издание не претендует на роль учебного пособия, оно, в том числе, разрабатывалось для использования при самостоятельной подготовке магистрантов и аспирантов и при обеспечении аудиторных занятий.

Авторский коллектив состоит из университетских ученых и ориентация монографии на проблематику образования в области инновационного менеджмента шире, чем указано выше. Так, в ней рассматривается подход к анализу интеллектуального потенциала

менеджеров различного уровня для понимания, какие компетенции наиболее существенные и обеспечивают прирост интеллектуального потенциала, в результате университетского образования, в чем есть проблемы, противоречия и резервы. Также в этом ключе, излагаются подходы и результаты исследования процесса взаимодействия в рамках инновационных сетей, позволяющих формировать механизмы интеграции высшей школы, науки и производства.

В настоящее время происходят значительные изменения методов внутрифирменного менеджмента, вызванные качественным преобразованием технологий производства и, в более широком смысле, осуществлением хозяйственной деятельности. Деятельность инновационно-активных предприятий, наряду с научно-техническими нововведениями, все более требует осуществления организационных инноваций, адаптации и внедрения прогрессивных методов менеджмента. Наряду с этим, новый этап технологического развития потребовал учитывать, при совершенствовании организационных структур инновационно-активных предприятий, особенности функционирования сложных хозяйственных систем, где ключевыми становятся интеллектуальные ресурсы. В результате, имеется комплекс актуальных организационно-экономических проблем, для своего решения требующий разработки научно-обоснованных методических подходов к управлению интеллектуальными ресурсами на уровне фирмы, вплоть до решения столь сложной организационной задачи, как формирование инновационной системы предприятия, обеспечивающей расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов. Ввиду сложности и важности данной задачи ей посвящены две главы, в которых затрагиваются как методологические, так и методические аспекты построения эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами на внутрифирменном уровне.

В монографии объединен материал теоретического, эмпирического и практического характера, что должно позволить читателю не только получить общее представление о рассматриваемой проблематике, но найти более детальное обсуждение тех проблем, которые, как нам кажется, наиболее актуальны для повышения эффективности использования и приумножения интеллектуальных ресурсов инновационно-активных предприятий.

Авторы выражают благодарность С.Г. Платоновой, В.А. Зданович, Н.Н. Гайдай, М.В. Манеровой за неоценимую помощь при подготовке данного издания.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Методология исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях

Методология управления и оценки интеллектуального капитала стала складываться сравнительно недавно – в начале девяностых годов [38]. То, что по времени этот процесс совпал с утверждением нового пятого уклада технико-экономического развития (начался в 1980-х годах), не является совпадением. В организационно-экономическом плане, пятый технологический уклад как «крупный комплекс технологически сопряженных производств» [14] отличается сетевая организация и ведущая роль отраслей, создающих новое знание и обрабатывающих новую информацию: от биотехнологии до телекоммуникаций. Эти отличия заставили пересмотреть традиционные системы и стратегии управления научно-технической деятельностью. Появляются такие системы менеджмента, как сбалансированная система показателей, калькуляция затрат по видам деятельности, навигатор интеллектуального капитала, экономическая добавленная стоимость, начинаются попытки внедрить подходы к планированию, альтернативные господствующей многие десятилетия системе бюджетирования. Наряду с этим, пятый экономический уклад потребовал новой методологии исследования для сложных хозяйственных систем, где ключевым ресурсом становится интеллектуальный капитал [36]. Эта задача до конца не решена, а тем временем, предполагается переход, по некоторым прогнозам в текущем десятилетии [14], к шестому технологическому укладу. С.Ю. Глазьев отмечает, что «между пятым и шестым технологическими укладами существует преемственность. Граница между ними лежит в глубине проникновения технологии в структуры материи и масштабах обработки информации» [13]. Таким образом, актуальность решения задачи формирования методологии, позволяющей исследовать интеллектуальный капитал и разрабатывать эффективные системы управления интеллектуальными ресурсами, только возрастет.

Предлагаемая методология исследования инновационного потенциала предприятий ориентирована на микро- и мезоуровни. На современном этапе технико-экономического развития (пятом и, особенно, шестом технологическом укладе), именно на уровне региона происходит наиболее интенсивное взаимодействие субъектов инновационной деятельности [82,97] и на этом уровне наиболее эффективными являются

координирующие и стимулирующие воздействия государственной инновационной политики. Во второй части материал конкретизирован применительно к формированию эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами для инновационно-активного предприятия.

Исследование, реализующее цель создания и внедрения системы управления интеллектуальным капиталом предприятий, которая обеспечивает непосредственное положительное влияние на инновационное развитие региона (инновационную динамику) при пятом технологическом укладе, должно основываться на методологии, позволяющей целостно проанализировать ключевые составляющие процессов управления инновационной деятельностью. В этой связи, мы считаем наиболее действенным, для исследования процессов управления интеллектуальными ресурсами на уровне предприятия и региона, синтез уже показавших свою практическую ценность теоретико-концептуальных подходов.

Логическая схема исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях

Ниже (Рисунок 1) представлена логическая схема предлагаемого нами методологического подхода. Мы выделили три методологические составляющие исследования процессов управления инновационной деятельностью в регионе, обеспечивающие успешное инновационное развитие на основе повышения эффективности интеллектуальной деятельности предприятий (Блок А). Исследование расширенного воспроизводства интеллектуальных ресурсов для целей инновационного развития предприятий и инновационных систем регионов может быть реализовано путем синтеза, развития и приложения девяти теоретико-концептуальных подходов, соответствующих передовому, на сегодняшний день, уровню развития экономической науки (Блок Б).

Первое условие инновационного развития региона – развитие инновационного потенциала субъектов инновационной деятельности, прежде всего ресурсов, инновационной деятельности и способности развивать и использовать эти ресурсы. Теоретико-концептуальные подходы для исследования инновационного потенциала и интеллектуальных ресурсов фирмы (А.1) включают: ресурсно-ориентированный подход (Б.1.1), управление интеллектуальным капиталом и оценку интеллектуальных активов (Б.1.2), управление социальным капиталом (Б.1.3).

Ресурсно-ориентированный подход (resource-based view) позволяет проанализировать интеллектуальные ресурсы, в общем контексте корпоративных ресурсов и процесса формирования стабильного конкурентного преимущества предприятий региона.

Второй подход – «управление интеллектуальным капиталом и оценка интеллектуальных активов» позволяет непосредственно проанализировать воспроизводство интеллектуального капитала и эффективность интеллектуальной деятельности. Третий подход – «управление социальным капиталом» позволяет рассмотреть интеллектуальные ресурсы отдельных предприятий в контексте их взаимодействия с другими субъектами региональной системы.

При предлагаемом нами решении, изучение социального капитала (Б.3), относящегося к потенциалу фирмы для взаимодействия с другими участниками инновационного процесса, является связующим звеном для изучения отдельных фирм и взаимодействия многих участников инновационного процесса (на схеме эта связь показана стрелкой идущей от социального капитала к следующей группе методов). Для решения проблем реализации инновационного потенциала и интеллектуальных ресурсов на уровне фирмы необходимо разработать: методологию формирования эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами в инновационно-активных предприятиях; методические рекомендации по оценке экономической эффективности интеллектуальной деятельности; методические рекомендации по формированию эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами в инновационно-активных предприятиях (Г.1.).

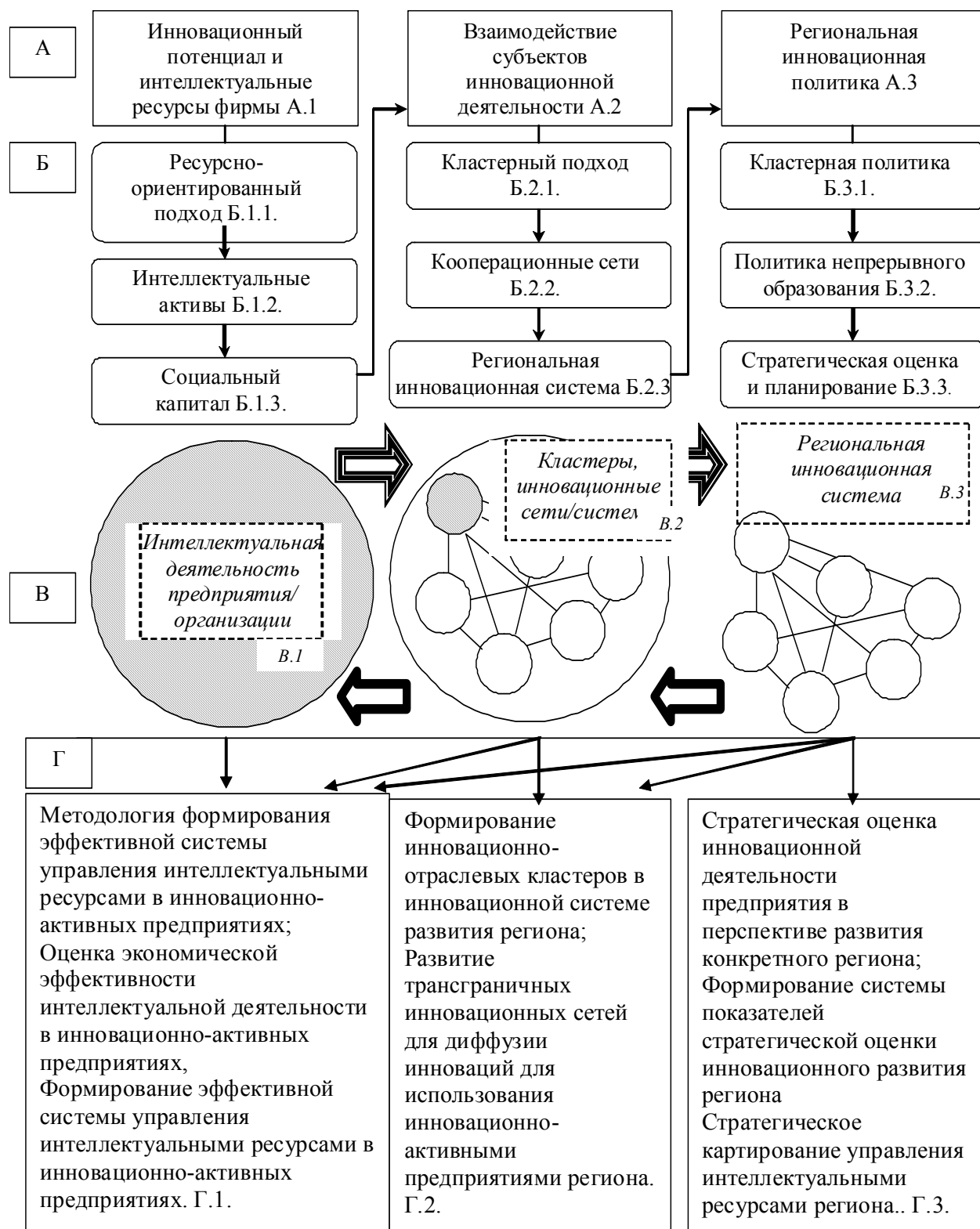


Рисунок 1 – Логическая схема исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях

Второе условие развития инновационной системы региона – эффективное взаимодействие между отдельными субъектами инновационной деятельности региона и их кооперационные связи с субъектами других регионов, как внутри России, так и за рубежом (А.2.). Методология исследования взаимодействия субъектов инновационной

деятельности региона и решение соответствующих методических вопросов, основывается на следующих теоретико-концептуальных подходах. Первым является кластерный подход (Б. 2.1.), рассматривающий хозяйственную деятельность и, в первую очередь, инновационную, в плане взаимодействия расположенных в территориальной близости предприятий, имеющих сопряженные бизнес-процессы. Главным объектом исследования в рамках данного подхода выступают инновационно-отраслевые кластеры. Вторым теоретико-концептуальным подходом является анализ кооперационных сетей, представляющих собой механизм координации субъектов, осуществляющих сложную (комплексную) хозяйственную деятельность, при которой потоки ресурсов не могут осуществляться на основе простого рыночного обмена и требуют сетевого взаимодействия (Б.2.2.). Инновационная деятельность представляет именно такой комплексный процесс, в большинстве случаев требующий сетевых инноваций и формирования кооперационных сетей (кооперационных инновационных сетей, далее именуемых «инновационные сети»). Инновационные региональные сети и межрегиональные сети, объединяющие субъектов инновационной деятельности, выступают одним из ключевых объектов исследования интеллектуальных ресурсов, так как в рамках их осуществляется движение потоков ресурсов [78]. Третьим теоретико-концептуальным подходом является анализ региональной инновационной системы, рассматривающей взаимодействие субъектов инновационной деятельности в контексте сложившейся в регионе институциональной структуры (Б. 2.3.). Институциональная структура – это определенный упорядоченный набор институтов (механизмов контрактных отношений), определяющих шаблоны экономического поведения, устанавливающих ограничения для хозяйствующих субъектов, которые формируются в рамках той или иной системы координации хозяйственной деятельности [12,44]. Таким образом, изучение региональной инновационной системы является теоретико-концептуальным подходом, логически связывающим проблематику взаимодействия субъектов инновационной деятельности и проблематику разработки мер инновационной политики, которая направлена на укрепление и развитие подобной системы. В итоге исследования взаимодействия субъектов инновационной деятельности будут разработаны методики формирования инновационно-отраслевых кластеров в инновационной системе развития региона; методические рекомендации по развитию трансграничных инновационных сетей для диффузии инноваций и их адаптации и доработке к использованию инновационно-активными предприятиями Северо-Западного региона (Г.2.).

Третье условие развития инновационной системы региона – действенные меры региональной инновационной (экономической) политики, обеспечивающие развитие региональной экономики на основе повышения эффективности интеллектуальной деятельности (А.3.). Формирование региональной инновационной политики и инновационной стратегии самостоятельная междисциплинарная проблема, находящаяся на стыке экономической географии, экономики инноваций, стратегического менеджмента и государственного управления. В рамках экономики инноваций на ее решение ориентированы следующие теоретико-концептуальные подходы. Во-первых, это кластерная политика, целенаправленно формирующая организационно-экономические условия взаимодействия субъектов инновационной деятельности региона (Б.3.1.). Во-вторых, это политика непрерывного образования и обучающихся организаций (Б.3.2.) Образовательная политика в области непрерывного образования (life-time learning) является важнейшим условием воспроизводства интеллектуальной деятельности и интеллектуальных активов предприятий. В рамках предлагаемой методологии исследования, она рассматривается через теоретико-концептуальные подходы обучающейся организации (learning organization) и формирования системы непрерывного образования специалистов в сфере инноваций. В-третьих, для действенности мер экономической политики, они должны сопровождаться разработкой системы оценки, так как речь идет об инновационной политике, и подобная оценка должна иметь стратегический характер. Теоретико-концептуальный подход стратегической оценки и планирования (Б.3.3.) основан на двух концептуальных решениях: сбалансированной системе показателей (balanced scorecards) и являющейся ее дальнейшим развитием сопряженном подходе стратегического картирования (strategy mapping). Они дают основу для исследования и разработки не только системы стратегической оценки, но и стратегического планирования интеллектуальной деятельности.

При движении от частного к общему объектами исследования (Блок В) выступают интеллектуальная деятельность отдельных субъектов инновационной деятельности (В.1) → кластеры (В.2) → инновационные сети (В.2) → региональная инновационная система (В.2 и В.3) → меры экономической политики (В.4), направленные на развитие региональной инновационной системы. Тем самым, формируется контур обратной связи, так как среди объектов экономической политики → региональная инновационная система в целом → инновационные сети → кластеры → интеллектуальная деятельность отдельных субъектов инновационной деятельности. Контур обратной связи между процессом научного

исследования методологических проблем инновационной деятельности и процессом разработки методических подходов к их решению показан на логической схеме большими стрелками. В силу наличия четкого контура обратной связи между методологической и методической составляющими, предлагаемый методологический подход имеет две особенности, которые определяют выбор методов анализа и последовательность этапов экспериментального исследования.

Первая особенность. Исследование проблематики отдельного субъекта инновационной деятельности (В.1) имеет непосредственный выход в форме решения ряда конкретных методологических и методических задач (Блок Г). Исследование отдельного субъекта инновационной деятельности также является методологической основой для исследования научной проблематики и решения методических задач относительно объектов, исследованию которых оно логически предшествует. Аналогично определяется функциональная роль исследования кластеров, инновационных сетей и региональной инновационной системы (В.2.) относительно мер экономической политики по развитию региональной инновационной системы (В.3). В итоге, в методологическом плане, разработка мер экономической политики основана на теоретически-концептуальном задании, полученном как непосредственно при исследовании этого объекта, так и выполнении работ по двум другим методологическим составляющим исследования.

Вторая особенность. Разработка мер экономической политики имеет непосредственный выход как по методическим результатам (Г.3.), так и прямо относится к решению методических задач по двум другим составляющим (Г.1. и Г.2, данная взаимосвязь показана стрелками, идущими от объектов исследования к его методологическим и методическим результатам (Блок Г.)). Такой подход учитывает функциональную роль экономической политики для решения задачи развития субъектов инновационной деятельности. Аналогично реализуется методическое значение сетевой составляющей для реализации интеллектуальной деятельности отдельных предприятий/организаций.

В итоге, обеспечивается единство методологической и методической частей исследования и возможность целостно проанализировать три составляющие процессов управления инновационной деятельностью на региональном уровне (см. требование к методологическому подходу в начале данной главы).

Теоретико-концептуальные подходы к исследованию инновационного потенциала и интеллектуальных ресурсов фирмы

Методология исследования инновационного потенциала и интеллектуальных ресурсов фирмы основывается на следующих теоретико-концептуальных подходах.

Ресурсно-ориентированный подход

В соответствии с ресурсно-ориентированным подходом, объект-предприятие/организация рассматривается как совокупность составляющих его потенциала (применительно к субъектам инновационной деятельности – инновационного потенциала (для более подробного определения инновационного потенциала и его отношения к ресурсам инновационной деятельности, развивающим подход, предложенный нами ранее, [37] см. «Ресурсы инновационной деятельности и составляющие инновационного потенциала»)). При этом подходе стратегия фирмы заключается в развитии составляющих ее инновационного потенциала и экономическом обосновании стратегических решений, основано на их анализе. Методологической основой данного подхода служит концепция экономической ренты: избыточного дохода от использования ресурса, относительно затрат, которые требуются для его приобретения или поддержания простого воспроизводства. В соответствии с этим подходом интеллектуальная деятельность развивает инновационный потенциал фирмы и максимизирует экономическую ренту. Данный подход может применяться к разработке методологии по управлению интеллектуальными ресурсами и стратегической оценке, включая уровень региона, а в методическом плане, его применение позволяет осуществлять бизнес проектирование на основе системного подхода (к составляющим инновационного потенциала) и реализации синергетического эффекта (см. «Ресурсы инновационной деятельности и составляющие инновационного потенциала»).

Управление интеллектуальным капиталом и оценка интеллектуальных активов

В разработке моделей и методов оценки интеллектуального капитала условно можно выделить «скандинавскую школу» [68] и «североамериканскую школу» [81]. Представители «скандинавской школы» активно работают над оценкой, прежде всего, нефинансовых характеристик интеллектуального капитала, а в фокусе исследований «североамериканской школы» находится проблематика финансовой

оценки и учета нематериальных активов. В рамках ресурсно-ориентированного подхода мы предполагаем, главным образом, использовать формализацию качественных, нефинансовых моделей оценки интеллектуального капитала и раскрытия качественной информации в интересах инвесторов, а также применять подходы к финансовой оценке, использование которых для задач инновационной деятельности уже разрабатывалось нашим научным коллективом [36].

Управление социальным капиталом

В данном исследовании понятие социального капитала трансформировано для анализа объектов исследования: интеллектуальной деятельности отдельных субъектов инновационной деятельности, кластеров, инновационной сети, региональной инновационной системы и экономической политики (ее акторов – здесь и далее взаимосвязанных субъектов инновационной деятельности). Социальный капитал рассматривается с двух точек зрения. С одной стороны, как характеристика актора, участника инновационной деятельности (от отдельного работника инновационно-активного предприятия до предприятия, осуществляющего инновационную деятельность). С другой стороны, социальный капитал трактуется как характеристика сети инновационно-активных предприятий региона. Двойственность природы социального капитала позволяет проанализировать инновационный потенциал и интеллектуальные ресурсы внутри предприятия, во взаимодействии субъектов инновационной деятельности и в рамках региональной инновационной политики (см. рисунок 1 «Логическая схема исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях»)

Таким образом, «социальный капитал» трактуется, как способность поддерживать сеть акторов, регулируемую нормами, вырабатываемыми данной сетью. С этой целью, коллектив авторов базируется на методологических принципах сетевого анализа, учитывая при этом специфику инновационной деятельности, реализация которой возможна только в системе взаимодействия. Другими словами, акторы (различных уровней), наиболее активно вовлеченные в сеть инновационно-активных предприятий, максимизируют свою экономическую эффективность.

Методология исследования взаимодействия между отдельными субъектами инновационной деятельности региона и их кооперационных связей с субъектами других регионов основывается на следующих теоретико-концептуальных подходах.

Кластерный подход

В данном исследовании используется классическая трактовка кластера М. Портера, как систему акторов (производственной и образовательной сферы), связанных общей деятельностью, взаимодополняющих друг друга и локализованных в одном географическом пространстве [96]. Другими словами, кластерный подход позволяет проанализировать механизмы взаимодействия всех акторов, участвующих в инновационной деятельности региона. Наряду с этим, в исследовании выявляется структура кластера. Ее составляющими элементами являются акторы, характеризующиеся как «ядро» (выполняют основной вид деятельности в кластере), «дополняющие» (функционально напрямую обеспечивают деятельность «ядра»), «обслуживающие» (наличие обязательно, но напрямую функционально с «ядром» не связаны), «вспомогательные» (наличие желательно, но не обязательно для деятельности других акторов кластера).

Применительно к данному исследованию, поскольку кластер предполагает географическую концентрацию субъектов инновационной деятельности соответствующей ему отрасли, в работе выявляются акторы, которые играют различную роль в инновационном развитии региона. При этом выявляется роль тех, кто обеспечивает эффективное инновационное развитие, так и тех, кто его ограничивает. В результате, полученные данные составят основу для развития инновационной системы региона.

Кооперационные сети

При анализе кооперационных сетей, вместо совокупности агентов, рынок представляется как переплетение социальных сетей – совокупности устойчивых связей между его участниками, а ключевое значение приобретает структура сложившихся между ними связей [42]. Анализ региональных и трансграничных кооперационных сетей основан на двух общепризнанных теоретических выводах о их влиянии на инновационное развитие, которые были подкреплены эмпирическими доказательствами. Первый вывод, один из ключевых для экономической социологии, «о силе слабых связей» и, в том числе, их благоприятном влиянии на инновации [73]. Его следствием является предположение, что развитие сети в сторону укрепления слабых связей будет входить в противоречие с задачей интенсификации инновационной деятельности. Второй вывод касается другой важной концепции современной экономической социологии – структурных пустот [59]. Заключается он в их противоречивом влиянии на инновационную динамику [48]. С одной стороны, наличие структурных пустот между партнерами создает благоприятные возможности для инновационной деятельности фирм,

обладающих этим преимуществом. С другой стороны, они отрицательно влияют на динамику инновационной деятельности в целом.

Кооперационная сеть упрощает движение *потоков материально-технических ресурсов* в той части, которая связана с их физическим передвижением. С точки зрения материальных ресурсов, в методологическом плане, наиболее существенно то, что структурная укорененность отношений между субъектами инновационной деятельности позволяет не осуществлять физическое перемещение, а использовать основные средства партнеров, например, лабораторное оборудование и производственные мощности. В плане интеллектуальных ресурсов, их *потоки* имеют ключевое значение для инновационной деятельности, а значение структурной укорененности для их движения, в силу своей очевидности, не требует отдельного обоснования. Такие потоки могут включать, как объекты промышленной собственности, защищенные патентами, так и ноу-хау, причем для межфирменного движения ноу-хау кооперационная сеть является единственно возможным механизмом. Кооперационные сети в методическом плане должны рассматриваться как инструмент для объединения усилий многих партнеров, в особенности важный для использования в инновационной деятельности ресурсов малых и средних инновационно-активных предприятий.

Региональная инновационная система

Другим эффективным подходом к исследованию и совершенствованию инновационного процесса на региональном уровне является методология анализа инновационных систем [82]. Характеристика системного подхода к инновациям состоит в том, что инновационная деятельность рассматривается как осуществляемая в рамках кооперационных сетей. Эта сеть различных акторов функционирует в рамках институциональной структуры (в нашем случае, региональной). Инновационные системы, которые иногда рассматриваются на уровне одного предприятия, должны исследоваться в динамике через взаимодействие различных субъектов инновационной деятельности в регионе. [65].

Методология исследования мер региональной инновационной политики, основывается на следующих теоретико-концептуальных подходах.

Кластерная политика

Меры экономической политики, направленные на формирование и развитие инновационных кластеров для повышения эффективности

функционирования экономики, стимулирования инноваций, обеспечения занятости и повышения конкурентоспособности компаний. Кластерная политика может осуществляться на общенациональном уровне, но более характерно использование мер кластерной политики на региональном уровне, в особенности промышленной и инновационной политики. Последняя находится в фокусе нашего исследования. В этом случае, мерами экономической политики стимулируется создание неформальных объединений различных организаций (промышленных предприятий, научных организаций, малых инновационных компаний, органов государственного управления, вузов и т.д.) из взаимосвязанных отраслей для осуществления интеллектуальной деятельности и инноваций.

Политика непрерывного образования и обучающихся организаций

Политика непрерывного образования направлена на развитие знаний и профессиональных навыков человека в течение, всей его жизни с акцентом на взаимосвязь между изучаемыми предметами и различными аспектами развития человека, способность к ассимиляции новых знаний, совершенствование навыков, реализацию творческого и инновационного потенциала личности. В рамках задач региональной инновационной политики, особое значение приобретает развитие системы непрерывного образования специалистов в сфере управления интеллектуальными ресурсами предприятий и инновационного менеджмента. Тесно связан с политикой непрерывного образования специалистов теоретико-концептуальный подход обучающейся организации (learning organization). В соответствии с данным подходом, впервые предложенным к интересующей нас предметной области С. Аджирисом [49], «обучающаяся организация» создает условия для непрерывного обучения своего персонала, прежде всего, менеджеров и специалистов и, тем самым, трансформирует себя – осуществляет организационные изменения и стимулирует научно-технические инновации.

Стратегическая оценка и планирование

Стратегическое планирование уже вошло в практику управления крупными хозяйственными структурами в промышленности [21], но он может и должно также осуществляться на уровне крупных территориальных единиц, являясь необходимой предпосылкой промышленного развития [25,22,26]. Перспективным подходом к стратегической оценке процессов управления инновационной деятельностью в регионе являются разработка ключевых показателей инновационной деятельности и сбалансированной системы показателей, предложенных Нортон и Капланом для уровня предприятий [19], но, в

рамках нашего подхода, уровнем анализа может быть также региональная инновационная система. Стратегическое планирование в узком понимании этой процедуры не находится в его фокусе. Однако стратегическая карта, тесно связанная с сбалансированной системой показателей подход [20] становится инструментом не только пассивной стратегической оценки, но и активного формирования стратегии. Поэтому на основе данного подхода, появляется возможность осуществлять методические разработки и в части стратегического планирования интеллектуальной и инновационной деятельности на уровне предприятия и региона за счет обратного процесса – формирования стратегии, на основе разработки показателей стратегической оценки. «Мы обнаружили, что BSC, первоначально задуманная как средство оценки нематериальных активов, может быть эффективным инструментом формулирования и реализации стратегии всей компании» [19, р.16]. Для того, чтобы облегчить и упорядочить данный процесс на основе BSC, был разработан новый инструмент – стратегическая карта и новая процедура – стратегическое картирование. Процедуру стратегического картирования (англ. – Strategy mapping) следует отличать от процедуры картирования технологий (Technology Roadmapping) [27]. Для целей исследования региональной инновационной системы существенно то, что стратегические карты позволяют анализировать причинно-следственные связи между причиной и эффектом, посредством которых конкретные организационные изменения и научно-технические инновации инновационно-активных предприятий обеспечивают развитие экономики [77].

Ресурсы и инновационный потенциал

Ресурсы инновационной деятельности

Ключевыми ресурсами инновационной деятельности выступают интеллектуальные ресурсы. Экономическая суть *интеллектуальных ресурсов* в воспроизводственном плане заключается в том, что они являются, одновременно, необходимой предпосылкой и результатом процесса создания инноваций. В этом плане, интеллектуальные ресурсы представляют собой результат прежней или текущей научно-технической и иной инновационной деятельности. Следуя подходу Эдвинсона и Малоун [68], с некоторыми уточнениями, сделанными для терминологической сопоставимости с другими областями инновационного менеджмента, мы выделяем следующие составляющие интеллектуальных ресурсов: интеллектуальную собственность (патенты, авторские права) и другие ресурсы научно-технического характера (ноу-

хау); уникальные знания и компетенции организационного характера (они тесно связаны с организационными инновациями); коммуникационные ресурсы (отношения с контрагентами: поставщиками, потребителями, государством и общественными организациями, опыт такого взаимодействия); процессные ресурсы (культура производства, опыт и знания бизнес-процессов, опыт взаимодействия сотрудников внутри предприятия).

Сложность задачи управления интеллектуальными ресурсами обусловлена сложностью самого инновационного процесса. Результат инновации состоит во внедрении того, чего нет у конкурентов, в создании активов, которые мы предложили именовать интеллектуальными [36]. Близкие к ним термины "нематериальные активы" и "интеллектуальный капитал". Однако первый термин относится, прежде всего, к бухгалтерскому пониманию, при котором за его рамками остаются важнейшие активы, создаваемые в результате инновационной деятельности. Второй термин может означать, как активы, так и пассивы (невидимую часть собственного капитала фирмы), что также не способствует четкому определению интеллектуальных ресурсов как объекта управления. Поэтому, с позиции управления инновационной деятельностью и интеллектуальными ресурсами, термин "интеллектуальные активы" свободен от указанных недостатков. Их мы предлагаем называть интеллектуальными ресурсами, создаваемыми в результате инновационной деятельности, контролируемой бизнесом, используемой им для получения экономических выгод и учитываемой в управленческой отчетности. Это более развернутое обозначение того, что Р. Sullivan в своей, ставшей уже классической книге, означает как: «знание, которое может быть использовано для получения прибыли» [112].

Инновационная деятельность связана с созданием нового блага и здесь ключевой характеристикой является уникальность. Поэтому важнейшим атрибутом интеллектуальных ресурсов выступает именно уникальность. Таким образом, непосредственно объектами процесса управления, в ходе реализации процедур инновационного менеджмента [36], выступают интеллектуальные активы – уникальные знания и компетенции, являющиеся, одновременно, ресурсами и результатом инновационной деятельности.

В аспекте сетевой экономики, сущность интеллектуальных ресурсов раскрывается через возникновение соответствующих потоков между узлами инновационной кооперационной сети. Следуя логике М.Кастельса, введшего в научный лексикон эту категорию [78], потоки интеллектуальных ресурсов имеют ключевое значение для инновационной деятельности, при этом возрастает значение, для их движения,

структурной укорененности, основы анализа которой, для объяснения инноваций, заложили Берт и Грановеттер [59,73]. В этом случае, интеллектуальные ресурсы как объекты управления должны рассматриваться как потоки, возникающие в инновационной кооперационной сети, и включать объекты промышленной собственности, защищенные патентами и ноу-хау, причем, для межфирменного использования ноу-хау, кооперационная сеть является единственно возможным механизмом [39]. Существенно, что потоки *кадровых ресурсов*, в рамках кооперационной сети, могут принимать формы, не связанные со сменой работодателя, начиная с обмена и стажировок сотрудников, и заканчивая созданием временных или постоянно действующих рабочих групп. Управленческие воздействия, ведущие к увеличению плотности и частоты связей, улучшают обмен всеми ресурсами в инновационной сети, но оказывают парадоксальный эффект на движение интеллектуальных ресурсов, важнейшим атрибутом которых является уникальность [39]. Рост тесноты связей создает угрозу уникальности и уменьшает естественную защиту интеллектуальных ресурсов.

Интеллектуальные активы – реальный капитал, который имеется только у инноватора или у того, кому инноватор дал право на эксклюзивное использование полученных им интеллектуальных ресурсов. С одной стороны, такие активы похожи на прочие составляющие реального капитала (машины, оборудование, сырье, материалы и т.д.): они приносят доход и на их создание потрачены деньги (осуществлены инвестиции). С другой стороны, если оборудование и материалы присутствуют зримо, их можно потрогать, провести инвентаризацию, то интеллектуальные активы присутствуют, обычно, виртуально. Исключение составляет относительно простой, для оценки и учета, вид интеллектуальных активов, как патенты и лицензии. Что касается других интеллектуальных активов, они, в отличие от оборудования, сырья, материалов и прочих частей материальных активов, которые покупаются по рыночной цене, на основе сопоставления с ценой аналогичных товаров, – не имеют аналогов, а то, сколько затрачено на их создание, имеет мало общего с действительной стоимостью и тем, что они могут принести бизнесу.

При оценке эффективности использования интеллектуальных ресурсов, как объекта управления, возникает серьезная проблема. Финансовые данные относятся к уже происшедшему, а инновации обращены в будущее. Сами финансовые данные ничего не говорят о том, что будет происходить с интеллектуальными ресурсами – объектами управления в будущем. Существование этой проблемы впервые популяризировали американцы Нортон и Каплан: сегодняшнее положение

предприятия определяется финансовыми индикаторами, а завтрашнее – нефинансовыми, относящимися, прежде всего, к нематериальным активам [20]. Поэтому воспроизводственная роль интеллектуальных активов, как ресурсов инновационной деятельности, ориентированной на будущее, приводит к тому, что при учете и анализе интеллектуальных ресурсов в качестве актива, финансовые показатели должны выводиться из нефинансовых индикаторов. Отсюда, при разработке методик оценки интеллектуальных ресурсов (интеллектуальных активов), нефинансовые индикаторы приобретают первостепенное значение. У нефинансовых показателей, в свою очередь, имеются два главных недостатка – они намного хуже квантифицируются, то есть выражаются количественно, и при их применении теряется сопоставимость. Ведь деньги выполняют функцию всеобщего эквивалента, а, в этом случае, от их использования как меры стоимости отказываются. Все это делает задачу разработки методического инструментария стратегической оценки интеллектуальных активов, для целей инновационного развития, актуальной научной проблемой.

В ряде случаев, под интеллектуальными ресурсами, понимаются способности человека к осуществлению инновационной деятельности. Однако, если принять подобную трактовку этого термина, теряется дифференциация между интеллектуальными ресурсами и кадровыми. Более точным, будет определение содержания термина – интеллектуальные ресурсы, по аналогии с термином – интеллектуальная собственность, понимаемые как результаты инновационной деятельности, воплощенные в патентах, лицензиях, ноу-хау, а также овеществленные в опытных и рабочих образцах новой техники и т.п.

Наряду с интеллектуальными ресурсами для исследования инновационных процессов целесообразно разграничивать четыре других основных видов ресурсов, используемых в инновационной деятельности на уровне предприятий, кооперационных сетей и региона: материально-технические; кадровые; информационные; финансовые. На уровне кооперационных сетей также выделяется в качестве ресурсов «доверие» (trust).

В некоторых случаях, понятия интеллектуальные, материально-технические и кадровые ресурсы могут пересекаться. Это – важный момент, и для его понимания приведем примеры: сотрудник, работавший многие годы над определенной научной проблемой в одной организации, обладает ноу-хау, причем, в ряде случаев, не артикулируемым, трудно формализуемым. В этом случае, трудно отделить его способность к инновационной деятельности, как составляющую кадровых ресурсов, от интеллектуальных ресурсов в форме ноу-хау, носителем которых он является. Рабочий образец новой техники в натурально вещественном

плане, относится к *материально-техническим ресурсам*. В то же время, он воплощает знание об еще не внедренном новшестве, то есть относится к интеллектуальным ресурсам, потребляемым в инновационной деятельности.

По мере развития общества значение *информационных ресурсов* неуклонно возрастает. В последнее время стало распространенным представление о качественной трансформации современного общества в информационное. Применительно к инновационной деятельности, информация составляет для нее ключевой ресурс. Поэтому уточнение соотношения понятий «интеллектуальные ресурсы» и «информационные ресурсы» составляет существенный момент при выработке терминологического инструментария. Наука – одна из составных частей инновационной деятельности – производит новые знания, то есть новую информацию. В этой связи можно говорить о научно-технической информации как одновременно ресурсе и результате исходного этапа инновационной деятельности. Однако не все информационные ресурсы относятся к новому научному или техническому знанию. Типичный пример – маркетинговая информация. Поэтому, понятия интеллектуальные ресурсы и информационные ресурсы разделены.

Шестой вид ресурсов – *доверие (траст)* относится к ресурсу, имеющему значение при взаимодействии субъектов инновационной деятельности. Мы используем определение, данное в исследовательском проекте по трасту Еврокомиссии. В соответствии с этим определением он представляет собой уверенность в партнерах и в выполнении договоров, заключенных с этими партнерами [51]. Этот ресурс тесно связан с понятием социального капитала, он представляет собой один из важнейших аспектов социального капитала.

Выделенные выше ресурсы инновационной деятельности можно разделить на две принципиально различные группы: реальные и финансовые. Своеобразие финансовых ресурсов в воспроизводственном плане заключается в том, что они не выступают непосредственно элементом процесса создания инноваций, но могут быть конвертированы в любой другой вид ресурсов, в соответствии с коэффициентами, суть – ценами ресурсов. Они непосредственно не потребляются в инновационном процессе, но способны накапливаться, распределяться и приобретаться для последующей трансформации в материальные, интеллектуальные и кадровые ресурсы путем рыночного обмена.

Инновационный потенциал

Инновационный потенциал предприятия/организации представляет собой способность к осуществлению инновационной деятельности с

достижением того или иного уровня результативности. В свою очередь, инновационный потенциал является производным от его составляющих. Среди таких составляющих выделяются: кадровая, интеллектуальная, организационная, технологическая. В соответствии с ресурсно-ориентированным подходом мы даем такое определение понятию потенциала и дифференцируем его от ресурсов инновационной деятельности в силу двух различий.

Первое различие: ресурсы инновационной деятельности составляют основу соответствующего им потенциала, но последний не тождественен им. Инновационное развитие подразумевает изменение отношений наемного труда [23]. Так, неправильная структура кадрового потенциала, в части научно-технического персонала – диспропорция, связанная с тем, что соотношение между техническим персоналом и научными работниками неоправданно низкое, снижает кадровый потенциал, при наличии достаточного числа в абсолютном выражении и той, и другой категории работников. Следующая ситуация возникает, когда действенная система мотивации труда или развитая корпоративная культура повышает кадровый потенциал, при тех же кадровых ресурсах. Другой случай, когда при наличии способных менеджеров, но отсутствии командного взаимодействия, организационный потенциал входит в противоречие с кадровым. Относительно интеллектуальных ресурсов, типичная ситуация несовпадения ресурсов и потенциала возникает, когда отсутствуют перекрестные лицензии, уменьшающие значение имеющейся интеллектуальной собственности. Аналогичные аргументы можно привести относительно других составляющих инновационного потенциала.

Второе различие: состав инновационного потенциала отличается от состава ресурсов инновационной деятельности. Во-первых, организационный потенциал является производной от всех остальных реальных ресурсов инновационной деятельности. Под организационным потенциалом мы понимаем наличие управленческих кадров для инновационной деятельности требуемой квалификации, опыта и возраста, работанность команды управленцев, наличие взаимопонимания между управленцами, разработчиками и между различными структурными подразделениями фирмы. Во-вторых, в плане стратегии организационно-ресурсного обеспечения нецелесообразно выделять информационный потенциал. При выделении в отдельную категорию интеллектуальных ресурсов, информационные ресурсы всегда играют роль обеспечения других составляющих потенциала и таким образом выполняют сквозную функцию.

Интеллектуальные ресурсы как объект научных исследований

Данный параграф призван определить достигнутый на сегодняшний день мировой уровень исследований и остающиеся нерешенными проблемы в области проблем управления интеллектуальными ресурсами и оценки интеллектуальной деятельности. Мы рассматриваем различные теоретические и методологические подходы для анализа проблем управления интеллектуальными ресурсами и оценки интеллектуальной деятельности применительно к системе взаимодействующих друг с другом инновационно-активных предприятий и других акторов данной системы. В этой связи в процессе анализа литературы, мы будем уточнять позицию авторского коллектива по изучению инновационной системы развития региона Санкт-Петербурга.

Интеллектуальные ресурсы являются комплексным понятием и в данном исследовании включают в себя: интеллектуальные активы (нематериальные), творческий потенциал сотрудников инновационно-активных предприятий, научно-образовательный комплекс, развитый на высоком уровне, а также человеческий фактор.

В этом параграфе интеллектуальные ресурсы трактуются по аналогии с термином интеллектуальная собственность как результаты инновационной деятельности, воплощенные в патентах, лицензиях, ноу-хау, а также овеществленных в опытных и рабочих образцах новой техники и т.п. (см. пункт *«Ресурсы инновационной деятельности и составляющие инновационного потенциала»*, подраздела 1.2).

В современной экономике принято уделять важную роль интеллектуальным ресурсам промышленных предприятий. Так, данный тип ресурсов играет доминирующую роль и обеспечивает конкурентные преимущества предприятия. Особую роль интеллектуальные ресурсы играют в инновационно-активных предприятиях.

При этом система управления интеллектуальными ресурсами, а не их наличие само по себе, обеспечивает развитие предприятий. Другими словами, инновационно-активное предприятие с наиболее действенной системой управления интеллектуальными ресурсами будет более конкурентным по сравнению с тем, у которого объем данного типа ресурсов, будет больше, но менее эффективная система управления ими. Таким образом, в масштабах региона требуется разработка системы управления интеллектуальными ресурсами инновационно-активными предприятиями, внедрение которой позволит развивать инновационную систему региона.

Проблема управления интеллектуальными ресурсами является относительно новой для экономической науки, как в России, так и за рубежом.

В целом, отмечается наличие двух основных проблем, связанных с управлением интеллектуальными ресурсами предприятия:

- 1) оценка интеллектуальных ресурсов;
- 2) формирование системы управления интеллектуальными ресурсами.

Поиск решений этих вопросов осуществлялся постепенно в рамках различных зарубежных и российских научных направлений.

Еще раз подчеркнем, что понятие «интеллектуальные ресурсы» развивалось в рамках изучения интеллектуального капитала, с которым оно тесно связано.

Далее мы рассмотрим основные подходы к изучению интеллектуального капитала.

В целом, принято считать, что интеллектуальный капитал является важным ресурсом для обеспечения конкурентоспособности на национальном уровне [54,67,66]. Применительно к конкретной организации и в масштабах региона интеллектуальный капитал также играет ключевую роль.

Тем не менее, наблюдается дисбаланс в работах авторов, посвященных изучению интеллектуального капитала. Большая часть исследований рассматривает интеллектуальный капитал на уровне отдельно взятой компании, а не на уровне региона или национальной экономики [54].

Наряду с этим, разработаны теории, описывающие структуру интеллектуального капитала [107,90,92]. Однако в литературе не достаточно уделено внимания динамике интеллектуального капитала [116,67].

Наличие и развитие интеллектуального капитала на уровне региона обеспечивает конкурентные преимущества. Прежде всего, это обусловлено тем, что взаимодействующие друг с другом инновационно-активные предприятия одного региона образуют кооперационную сеть [87].

В данном исследовании коллектив авторов рассматривает динамику прогресса сети взаимодействия инновационно-активных предприятий в регионе с точки зрения развития интеллектуального капитала промышленного сектора в регионе Санкт-Петербурге. За трактовкой понятия «регионального кластера» мы обратились к работам Портера, который определял данный термин как систему сотрудничества нескольких предприятий одного сектора и территориально расположенных в одном регионе [97].

Понятие сети мы рассматриваем на уровне взаимодействия между акторами. При этом сеть представляет собой совокупность относительно постоянного, целевого взаимодействия между акторами (сотрудники и

инновационно-активные предприятия), включая отношения между ними, ресурсы, а также механизмы, поддерживающие и регулирующие сеть [104].

Следует отметить, что многие исследователи подчеркивают важную роль сетей в обществе и экономике. Так, с одной стороны, М. Кастелльс называет общество сетевым [60]. С другой, современная экономика также является сетевой, в которой успех основывается на понимании принципов взаимодействия в различных сетях и способности использовать их для получения прибыли [105].

В современную эпоху, конкуренция, развитие технологий, быстрые и нелинейные изменения становятся неотъемлемыми характеристиками всех типов организаций и приобретают глобальный, взаимосвязанный и взаимозависимый характер. Таким образом, научное сообщество пришло к признанию сетевого взаимодействия как одного из важных составляющих ключевых компетенций научные организации/ организации [99].

В большей части предприятий и организаций в настоящее время сотрудничество (в соответствии с принципами сетевого взаимодействия) используется на всех стадиях производства, начиная от исследования до производства и маркетинга. Отметим, что именно в инновационно-активных предприятиях сетевой принцип взаимодействия и управление им являются залогом их успешного развития. Вот почему сотрудничество называют способностью мета уровня XXI века [88]. В соответствии с этим, формируются новые требования к управлению и развитию, как предприятий, так и региона.

Особо подчеркивается необходимость формирования новых требований к конкурентным преимуществам. Среди авторов, занимающихся изучением интеллектуальных ресурсов, развернулась дискуссия вокруг трех проблем:

1. имманентно присущие свойства нематериальных активов;
2. возможности по созданию и изменению нематериальных активов;
3. социальные взаимодействия, в рамках которых принимаются решения по развитию интеллектуальных ресурсов [53,57,114].

Каждая проблема предполагает различную трактовку понятия знания в контексте организации. Можно условно выделить три методических подхода, возникших в ответ на необходимость исследования этих проблем. При первом подходе, знание рассматривается как нематериальные активы, оно понимается как собственность организации, результат инвестиций и использования прав интеллектуальной собственности. В рамках второго подхода, прежде всего, рассматривающего компетенции в динамике, знание трактуется как развивающийся процесс. В соответствии с этим, сторонники данного

подхода фокусируют свое внимание на изучении факторов, влияющих на нематериальные активы, их развитие и изменение. Согласно третьему подходу, осуществляющему анализ в контексте взаимодействия, знание трактуется как социально сконструированный и разделяемое благо (между акторами). Сторонников данной позиции интересует, прежде всего, характеристики социального взаимодействия различных акторов и, соответственно, социальный капитал, инкорпорированный в эти интеракции.

Изучение интеллектуального капитала, в основном, акцентирует роль нематериальных активов в знании, в то время как последние два подхода встречаются чаще в литературе по менеджменту.

Однако при анализе создания ценности в экономике знаний, учитываются все три составляющие. То есть, для понимания процесса создания интеллектуального капитала необходимо рассматривать динамические и социальные характеристики знания. Об этом особенно важно помнить при анализе взаимодействия инновационно-активных предприятий в сети, когда они вовлечены в процесс обмена, взаимного развития и инновационную деятельность, чтобы понять, как данная сеть взаимодействия влияет на их возможности по созданию интеллектуального капитала.

Каждый из способов создания интеллектуального капитала является одновременно основой функционирования кооперационной сети. В своем исследовании, мы анализируем формирование социального капитала, основываясь на системной интерпретации функционирования сетевого взаимодействия между организациями. Под системой часто понимается комплекс сетевых взаимодействий, который функционирует через коммуникацию и действия элементов системы. Существенно, что системный подход рассматривает, прежде всего, связи между элементами системы, нежели эти элементы, сами по себе.

Следует отметить, что в связи с разнообразием взглядом на составляющие системы, выделяют три парадигмы анализа систем: механистическую, органическую и динамическую [109,111]. Эти три парадигмы описывают различные типы систем и предполагают различные критерии для эффективного функционирования системы.

Итак, кратко рассмотрим три парадигмы анализа систем.

Механистическая парадигма основывается на Ньютоновской физике и изучает универсальные законы, правила и закономерности. Система в соответствии с данной парадигмой является стабильной и закрытой.

Следующая, органическая парадигма, в противоположность механистической, рассматривает систему как открытую и развивающуюся, делая акцент на взаимодействии с окружающей средой (в

широком смысле этого слова) с внутренней регуляцией через обратные реакции процессов.

Третья, динамическая парадигма системы, фокусирует свое внимание на нелинейном и непредсказуемом поведении системы, а также на внутренней динамике производственного процесса.

Скандинавские авторы применили идеи динамической парадигмы к анализу организаций и разработали модель организации как трехуровневую систему знаний, включающую механистическое, органическое и динамическое окружение [108,111].

В нашем исследовании мы применяем данный подход для анализа сетевого взаимодействия инновационно-активных предприятий. При этом мы исходим из предположения о том, что сети взаимодействия могут быть классифицированы в соответствии с задачами по формированию интеллектуального капитала. В добавлении к этому, мы также придерживаемся позиции, согласно которой каждый тип системы представляет различные способы создания интеллектуального капитала, имеет собственные критерии эффективности и отвечает задачам эффективного развития региона в соответствии с его инновационной политикой.

Далее рассмотрим способы формирования интеллектуального капитала в инновационно-активных предприятиях.

1. Интеллектуальный капитал создается в сети взаимодействия между инновационно-активными предприятиями благодаря эффективному использованию знаний акторов сети по вопросам производительности и стабилизации повседневного профессионального взаимодействия.

2. Второй способ формирования интеллектуального капитала основывается на взаимном обучении участников организации. Сеть взаимодействия, в которой осуществляется трансфер знаний между ее членами и таким образом осуществляется их постоянное развитие, наиболее успешна, когда следует логике органической модели. В данного типа модели особое внимание уделяется участию каждого члена сети в создании интеллектуального капитала. Это особенно важно, так как при успешном взаимодействии всех акторов сети возможно эффективное развитие всей инновационной системы региона.

3. Согласно третьему подходу, интеллектуальный капитал может быть создан в сети как новое, ранее не существовавшее знание. То есть, сети ставят перед собой цель по созданию таких инноваций, при которых выгода от динамической модели системы, в которой энтропия и спонтанные перемещения знаний составляют основу для радикальных изменений. Другими словами, взаимодействие между сотрудниками внутри инновационно-активного предприятия, между предприятиями в регионе является залогом их успешного инновационного развития, а не

наличие интеллектуальных ресурсов самих по себе. В этой связи в данном исследовании будет предложена система управления интеллектуальными ресурсами предприятий как условие инновационного развития региона с достижением научного, образовательного и прикладного результатов исследования с последующим ее внедрением в Санкт-Петербурге.

Таким образом, интеллектуальный капитал формируется, с одной стороны, благодаря внедрению и развитию нематериальных активов, знанию и компетенций, уже существующих в сети, и, с другой, — за счет создания совершенно новых нематериальных активов, знаний и компетенций.

Далее необходимо обратиться к рассмотрению трех способов формирования интеллектуального капитала в связи с различными типами сетей: производственная сеть, развивающая сеть и инновационная сеть, так как интеллектуальный капитал наиболее успешно создается и развивается именно в сетях. Например, Нутебум [91] описывает сети как вертикальные, горизонтальные или диагональные.

Охарактеризуем кратко эти типы сетей.

1. Вертикальная структура описывает сеть, которая основывается на выполнении работ по субподрядам и включает как покупателей, так и поставщиков.
2. Горизонтальные сети представляют собой взаимодействие фирм, работающих в одной и той же сфере бизнеса.
3. Диагональные сети состоят из фирм, из различных сфер деятельности.

Прежде чем перейти к рассмотрению сети инновационного типа, проанализируем возможности и ограничения производственной и развивающейся типов сетей.

1. Производственная сеть.

В данном типе сети, потоки между акторами, в основном, включают продукцию (физическую) и деньги. Вся информация, транслируемая между акторами, касается продукции (в случае научных организаций — новой информации). Производственная сеть обладает рядом особенностей:

- структура взаимодействия — диагональная, то есть, по своему происхождению акторы — из различных областей научно-инновационной деятельности и отраслей промышленности;
- может связывать в одну сеть институциональных и антрепренёрских акторов;
- создает знание, новое для каждого актора сети благодаря архитектуре сети, которая жестко не структурирована и не формализована;

- отношения в сети не следуют строго формальным правилам;
- возможности у акторов – многогранны;
- сеть управляется актором, который наиболее эффективно координирует ресурсы и знания, т.е. власть определяется позицией эксперта, нежели с положением в иерархической структуре.

В целом, производственная сеть с точки зрения управления контролируется централизованно и имеет иерархическую структуру.

2. Развивающая сеть.

Развивающая сеть представлена фирмами, расположенными в одном региональном кластере, даже, если у них отсутствует прямое взаимодействие в хозяйственном процессе.

Цель развития сети – распространение информации, что, в свою очередь, приносит индивидуальную выгоду всем акторам, например, изучение лучших практик друг друга.

К основным характеристикам развивающейся сети относят:

- совместное разделение и пользование информацией;
- возможности акторов развиваются во времени благодаря обмену профессиональным опытом;
- отношения являются реципрокными и основываются скорее на доверии, нежели формальных соглашениях;
- взаимодействие осуществляется в повседневной коммуникации между акторами и их активное участие в общении поощряется;
- отсутствует один доминирующий актор в сети, однако может присутствовать один координатор, поддерживающий принцип разделения знания между всеми участниками сети;
- имеет горизонтальную структуру, которая связана с риском для одних участников, которые выигрывают от взаимодействия, в то время как другие остаются без прибыли.

В целом, данная модель взаимодействия улучшает индивидуальные возможности каждого актора и обеспечивает выгоды для всех благодаря объединению различных видов знаний акторов.

3. Инновационная сеть.

В инновационной сети, новые решения проблем развиваются осознанно во взаимодействии акторов сети. Главная цель инновационной сети – создание нового знания. Рассмотрим особенности данного типа сети по аналогии с производственной и развивающейся сетями:

- структура взаимодействия – диагональная, то есть, по своему происхождению акторы – из различных типов производства и видов промышленности;

- может связывать в одну сеть институциональных и антрепренёрских акторов;
- создает знание, новое для каждого актора сети благодаря характеру сети, которые жестко не структурирован и не формализован;
- отношения в сети не следуют строго формальным правилам и насыщены;
- возможности у акторов – многогранны;
- сеть управляется актором, который наиболее эффективно координирует ресурсы и знания, т.е. власть мигрирует в соответствии с позицией эксперта, нежели с положением в иерархической структуре.

Создание инноваций требует обращения к специализированным знаниям из разных областей, что позволяет создавать радикально новое знание. Так, многие авторы отмечают, что новые идеи были разработаны, в большинстве случаев, именно в сетях, нежели в рамках организаций [98,99].

С целью анализа инновационной сети в регионе обратимся к работе Лундвалла и Борра [83], определяющие инновационную сеть как организационное взаимодействие и обмен, нацеленные на развитие знаний, продукции или услуг. По их мнению, региональное измерение инновационной сети является ключевым по трем причинам:

1. формирование человеческого капитала требует географической близости;
2. географическая близость увеличивает возможность, с одной стороны, случайных и запланированных встреч, и, с другой, — случайного и организованного информационного обмена. Как следствие, появляются формальные и неформальные сети;
3. совместная деятельность может появиться из разделенных культурных, психологических и политических точек зрения тех, кто работает в том же самом секторе производства, в одном пространстве или регионе.

Подведем итоги анализа различных типов сетей. В таблице 1 представлены характеристики трех типов сетей применительно к региональному кластеру.

Таблица 1 - Три идеальных типа сетей знаний.

	Хозяйственная сеть	Развивающая сеть	Инновационная сеть
Природа системы	Механистическая	Органическая	Динамическая
Цель	Эффективное производство запланированной	Разделение знания между акторами,	Постоянное создание инноваций и

	Хозяйственная сеть	Развивающая сеть	Инновационная сеть
	продукции для определенной компании	которое приносит индивидуальную пользу акторам	нового знания
Структура	Вертикальная	Горизонтальная	Диагональная
Взаимоотношения	Определяются иерархией	Реципрокные, ищущие консенсуса	Спонтанные, многочисленные
Социальные связи в сети	Немного. Взаимодействия ограничиваются вопросами научно-инновационной деятельности	Каждая организация (актор) представлена человеком. Эти представители поддерживают друг с другом связь	Множество персональных отношений между фирмами
Длительность взаимодействия	Долговременные. Диадические отношения являются важными инвестициями	Может быть как долговременной, так кратковременной	Взаимодействие поддерживается до тех пор, пока инновация не будет завершена
Знание и компетентность	Определены и эксплицированы	Эмпирические, скрытые, мысленные	Интуитивный, потенциальный
Информационные потоки	Односторонний, сверху-вниз	По нескольким направлениям, горизонтальный	Хаотический, спорадический
Роль коммуникации в сети	Четкие правила. Возможность использования системы планирования ресурсов научные организации (ERP)	Случайные интеракции людей в определенном регионе	Много энтропии, т.е., избыток коммуникации и информации
	Хозяйственная сеть	Развивающая сеть	Инновационная сеть

	Хозяйственная сеть	Развивающая сеть	Инновационная сеть
Важность местонахождения	Субподрядчики могут быть расположены географически настолько далеко друг от друга, пока логистические и информационные потоки функционируют	Требуется взаимодействие лицом-к-лицу	Инновации развиваются в регионе, хотя некоторые акторы могут быть расположены за пределами региона
Система управления	Приказы, прямое использование власти	Диалог, доверенность	Персональные навыки взаимодействия в сети, слабая власть

Разрабатывая проблематику оценки интеллектуальной деятельности в инновационно-активных научных организациях, следует учитывать классическую проблему в бизнесе и организационной теории: как объединить инновационность и эффективность. Результаты применения традиционного подхода к решению этой проблемы, противоречивы и взаимно исключают друг друга [113]. Например, Марч [86] рассматривает организацию, как занимающуюся либо исследованием (получением нового знания (exploration)), либо применением существующего знания (exploitation). С точки зрения Дж. Марча, оба эти процесса противоречат друг другу, и организация не может их совместить.

Однако другие авторы признают возможность организации одновременно быть включенной во множество различных процессов изменения или формирования знаний [50,116,118]. Например, Тис со своими соавторами [116] доказывают, что более высокая результативность деятельности требует как использования (эксплуатации) существующих внутренних и внешних возможностей, характерных для определенной организации, так и развития (поиска) новых.

Исходя из вышеуказанного, можно предположить, что на региональном уровне объединение преимуществ каждой инновационно-активной научной организации в рамках единой сети и эффективное управление сетью станут предпосылками для динамичного развития инновационного потенциала региона.

Проведенный анализ научной информации по проблемам управления интеллектуальными ресурсами и оценки интеллектуальной

деятельности позволил выявить ключевые проблемы, требующие теоретического осмысления и осуществления на этой основе методических разработок.

Во-первых, существует методологическая проблема выявления всех ключевых субъектов инновационной деятельности, вовлеченных в инновационную сеть.

Во-вторых, авторами отмечается также проблема оценки инновационной деятельности. Коллектив авторов также предлагает методологию для проведения оценки.

В-третьих, для разработки и внедрения системы управления интеллектуальными ресурсами необходимо учитывать множество факторов.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В настоящее время, интеллектуальные ресурсы фирмы становятся одним из главных ресурсов предпринимательской деятельности. В современной экономике, характеризующейся высоким уровнем конкуренции между производителями, сильным сегментированием рынка, произошедшим в результате кастомизации, и, сравнительно небольшим объемом рыночных сегментов, высоким и все возрастающим темпом научно-технического прогресса – одним из немногих источников конкурентных преимуществ становятся интеллектуальные ресурсы, находящиеся в распоряжении той или иной фирмы. Интеллектуальные ресурсы позволяют принимать верные управленческие решения в условиях недостаточной информации и жесткого дефицита времени.

В наибольшей степени, все вышеперечисленное актуально для инновационно-активных предприятий. С одной стороны объемы интеллектуальных ресурсов инновационно-активных предприятий больше, чем у других фирм, а их структура сложнее, с другой стороны инновационная активность провоцируется, как правило, более жестким конкурентным давлением, а значит, негативные факторы внешней среды современной экономики действуют на инновационно-активные предприятия в большей степени.

Но сами по себе интеллектуальные ресурсы не являются производительным ресурсом, до тех пор, пока они не будут вовлечены в производственный процесс. Задача современного предпринимателя сделать это наиболее эффективным способом, чтобы максимально реализовать потенциал интеллектуальных ресурсов предприятия, оставив минимальное количество неиспользуемых резервов. Решить данную задачу можно лишь одним способом: сформировав эффективную систему управления интеллектуальными ресурсами предприятия.

Управление интеллектуальными ресурсами предприятия можно представить как определенную последовательность процедур, образующих замкнутый цикл, связанный с циклом превращения интеллектуальных ресурсов предприятия. В процессе своего обращения интеллектуальные ресурсы проходят несколько стадий:

- Финансовые ресурсы инвестируются в развитие компании. Происходит потребление финансовых ресурсов с целью воспроизводства интеллектуальных;
- В результате развития возникают объекты и субъекты – носители интеллектуальных ресурсов в виде результатов исследований и

разработок, объектов интеллектуальной собственности, а также путем появления на предприятии высококвалифицированных сотрудников. Создаются интеллектуальные ресурсы в нематериальной форме;

- Использование интеллектуальных ресурсов в производственном процессе. Интеллектуальные ресурсы потребляются в производственном процессе;
- Овеществление интеллектуальных ресурсов в виде готовой продукции или оказанных услуг, превращение интеллектуальных ресурсов в вещественную форму;
- Реализация товаров и услуг, с овеществленными в них интеллектуальными ресурсами, преобразование овеществленных интеллектуальных ресурсов обратно в финансовые ресурсы.

Каждой стадии цикла обращения интеллектуальных ресурсов предприятия будет соответствовать своя система процедур, позволяющая эффективно ими управлять.

На первой стадии необходимо определить, какие интеллектуальные ресурсы, и в каком объеме потребуются предприятию, какие финансовые ресурсы потребуются для их производства или воспроизводства, располагает ли предприятие необходимым объемом финансовых ресурсов, если нет, то необходимо определить ключевые интеллектуальные ресурсы и правильно расставить приоритеты. Реализовать данные процедуры возможно при составлении стратегии развития предприятия и плана развития предприятия.

На второй стадии необходимо осуществлять контроль над целевым использованием финансовых ресурсов, обеспечить наиболее эффективное их использование, добиться выполнения поставленных на первом этапе задач. Эта функция ложится на инновационную систему предприятия.

На третьей стадии необходимо обеспечить наиболее полную реализацию интеллектуального потенциала предприятия в виде конечного продукта. Нереализованные интеллектуальные ресурсы необходимо попытаться реализовать иным способом (в другом виде конечной продукции, в виде лицензии, в виде концептуальной идеи с прицелом на реализацию в будущем). Нереализованный интеллектуальный потенциал изымается из обращения в виде резервов. Необходимо понимать, что резервы подобного рода подвержены быстрому моральному устареванию (меняются технологии, знания и навыки теряют свою актуальность), поэтому формирование интеллектуальных резервов неэффективно.

На четвертой стадии необходимо обеспечить наиболее полное раскрытие рыночного потенциала овеществленных интеллектуальных ресурсов. Реализовать их в виде материальных объектов необходимо таким образом, чтобы использованные интеллектуальные ресурсы стали

неоспоримым рыночным преимуществом товара или услуг и трансформировались в конкурентное преимущество предприятия. На этой стадии необходимо сформулировать стратегию продвижения товара или услуги на рынке.

На пятом этапе необходимо наиболее полно реализовать стратегию рыночного продвижения товаров и услуг, а также контролировать соблюдение прав интеллектуальной собственности, для того чтобы сохранить конкурентные преимущества в течение как можно более длительного периода времени. Рыночная стратегия предприятия должна быть сформулирована таким образом, чтобы добиться, как минимум, простого воспроизводства интеллектуальных ресурсов. При этом оптимальным вариантом будет расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов, то есть в результате завершения цикла их обращения, объем полученных финансовых ресурсов должен обеспечить возможность получения большего объема интеллектуальных ресурсов на первой и второй стадии следующего цикла обращения.

Возникает некоторая неопределенность, связанная с тем, что не все инновационно-активные предприятия реализуют цикл обращения интеллектуальных ресурсов полностью, возможны усеченные варианты. Действительно, инновационная фирма может не заниматься производством конечного продукта, но в этом случае фирма не вполне соответствует понятию предприятия, как производственной системы, что позволяет оставить рассмотрение подобных организаций за рамками данной главы, сосредоточившись на инновационно-активных предприятиях.

Чтобы определить потребность предприятия в интеллектуальных ресурсах, необходимо четко представлять какие виды интеллектуальных ресурсов существуют, в каких показателях можно измерить потребность в каждой конкретной категории интеллектуальных ресурсов, и как определить соответствие того или иного показателя потребностям конкретного предприятия. Данному вопросу посвящается первый подпараграф исследования.

Типология и классификация интеллектуальных ресурсов

Интеллектуальные ресурсы предприятия можно разделить на две категории: производительные интеллектуальные ресурсы, участвующие в производственном процессе и непроизводительные, непосредственного участия в производственном процессе не принимающие. Производительные интеллектуальные ресурсы участвуют в процессе производства, овещаются в конечном продукте и участвуют в

формировании прибыли предприятия. Очевидно, что данная категория тождественна понятию интеллектуальный капитал предприятия.

Элементы интеллектуального капитала разнородны по своей сути. По мнению авторов особенности того или иного элемента интеллектуального капитала определяется его «носителем». Несмотря на невещественную природу знаний, умений и навыков, всегда существует их «носитель», то есть объект или субъект, с которым данный элемент интеллектуального капитала неразрывно связан. Некоторые элементы интеллектуального капитала существуют в виде знаний, умений и навыков, неотделимых от обладающих ими людей, а другие представляют собой технологии, формализованные или не формализованные. В любом случае, главным носителем объектов интеллектуального капитала является человек.

Представление о том, что человек является основным носителем объектов интеллектуального капитала вовсе не ново. Еще А. Смит писал, что “человек, получивший образование путем затраты большого труда и времени... может быть приравнен к одной из дорогих машин” [34].

Это же определяет одну из характерных примет настоящего времени: бизнес становится, зависим от ключевых фигур, носителей определенных объектов интеллектуального капитала. Сопоставление приблизительной величины человеческого капитала США (44 584 700 млн. долл.) с суммой всех активов американских финансовых и нефинансовых корпораций (12.770.000 млн. долл.), произведенное американскими экономистами в 1985 г., является четким индикатором [9]. В настоящее время этот разрыв еще увеличился.

В соответствии с современными представлениями выделяют следующие виды интеллектуального капитала: человеческий капитал, структурный капитал, организационный капитал, клиентский капитал, интеллектуальная собственность.

Виды интеллектуального капитала тесно взаимосвязаны друг с другом. Если утрачен человеческий капитал, то автоматически теряет ценность структурный капитал. Какими бы прекрасными разработками не обладала компания, реализовать их будет некому. И наоборот, если утрачен структурный капитал, то персонал и менеджмент любой квалификации не сможет вести успешный бизнес. Примерно то же можно сказать о соотношении организационного и клиентского капитала. Если нулевую оценку получает любой из этих двух факторов, то обесценивается и другой. В результате нулевую оценку получает весь структурный капитал и, следовательно, интеллектуальный капитал в целом (Рисунок 2).

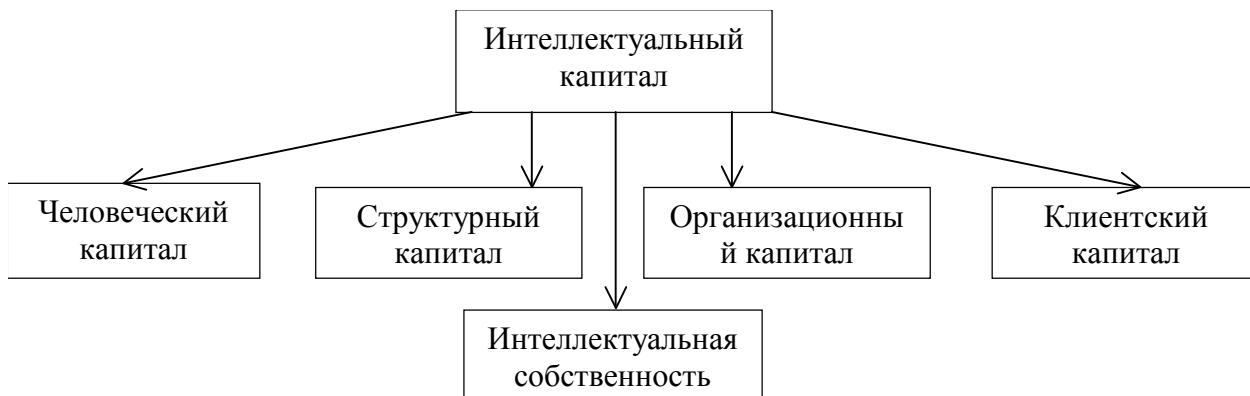


Рисунок 2 - Интеллектуальный капитал предприятия

Рассмотрим человеческий интеллектуальный капитал предприятия. Он включает в себя:

- квалифицированную, собранную вместе рабочую силу и контракты с выдающимися специалистами и менеджерами;
- совокупность знаний, квалификации, практических навыков, способностей к нововведениям каждого из сотрудников предприятия;
- систему ценностей, культуру труда, философию бизнеса, которые не могут быть скопированы или воспроизведены в другой организации.

Основу человеческого капитала составляют знания (информация), которыми владеют работники предприятия. Ф. Махлуп подразделяет все знания, которыми владеет конкретный индивид, на следующие пять категорий [34]:

- 1) практические знания – то, что имеет значение для работы, принятия решений и действий и что может быть подразделено в зависимости от сферы деятельности на следующие подкатегории:
 - профессиональные знания;
 - знания в области конкретной экономики;
 - знания рабочего;
 - политические знания;
 - знания в области домоводства;
 - прочие практические знания;
- 2) интеллектуальные знания – те, которые удовлетворяют интеллектуальные потребности, считаются признаком широкого гуманитарного и естественно - научного образования и общей культуры;
- 3) будничные и “развлекательные” знания – то, что удовлетворяет мелкое любопытство или потребность в неприятных развлечениях и эмоциональном возбуждении, включая местные

сплетни, хронику преступлений и несчастных случаев, легкомысленные романы, рассказы, шутки, игры и т.д.;

4) духовные знания – то, что относится к познанию бога и путей спасения души;

5) ненужные знания – то, что лежит вне сферы интересов познающего, обычно приобретается случайно и удерживается в памяти бесцельно.

Стоит отдельно отметить, что авторы относят к интеллектуальному капиталу лишь «полезные» производительные знания, значит категории 3 и 4, по мнению авторов, попадают в интеллектуальный капитал лишь частично, а категория 5 выпадает из интеллектуального капитала, за исключением редких случаев, когда подобные знания могут привести к качественному скачку профессиональных компетенций работника.

К человеческому капиталу предприятия безоговорочно может быть отнесена только та часть практических знаний работника как индивида (профессиональные знания, знания в конкретной области, знания рабочего) и, отчасти, его интеллектуальные знания как необходимое условие новаторства и творчества в бизнесе. В то же время, нельзя сказать однозначно, что остальные знания индивида не имеют никакого отношения к бизнесу предприятия (в том числе к его интеллектуальному и человеческому капиталу). Но их влияние опосредованно, причем модель влияния таких знаний достаточно сложна и многофакторна, что делает такие знания наиболее трудно учитываемыми. Так, например, если система духовных ценностей индивида вступает в противоречие с корпоративной философией, это не способствует полному раскрытию его потенциала. «Ненужные» знания могут стать необходимыми в процессе карьерного роста или просто в будущем.

Структурный капитал включает в себя все то, что позволяет сотрудникам компании реализовывать свой потенциал в данном конкретном бизнесе.

Если человеческий капитал, будучи в полном смысле неосязаемым фактором, неотделим и неотчуждаем от тех, кому он принадлежит и не может быть скопирован или воспроизведен ни в одной другой организации, то структурный капитал в целом или его отдельные элементы, обретающие объективное существование, могут быть скопированы, воспроизведены или отчуждены в пользу иной фирмы или даже отдельной личности, хотя данный процесс, как правило, затруднителен. Структурный капитал имеет более формализованную форму, но полностью его формализовать невозможно.носителем структурного капитала является не только персонал предприятия, но и само предприятие.

В составе структурного капитала можно выделить такие элементы, как традиции фирмы, корпоративная культура, особенности организации и управления, коллективные ноу-хау.

К организационному капиталу относится часть структурного капитала, которая связана с функционированием основного производства (бизнеса), в том числе:

- интеллектуальная собственность (авторские права, технологии, техническое и программное обеспечение, компьютерные программы, базы данных и др.);
- информационные ресурсы;
- электронные сети;
- организационная структура и другие организационные аспекты, обеспечивающие производительный труд работников и сбалансированность действий различных подразделений;
- эффективное управление и высокая восприимчивость менеджмента к изменениям и нововведениям.

Необходимо учитывать, что исходя из концепции интеллектуального капитала, не всякая информация является знанием (т.е. значимой для рассматриваемых целей). Только та информация является значимой, которая воспринята пользователем (прошла синтаксический фильтр), понятна ему (преодолела семантический фильтр) и, наконец, полезна хотя бы потенциально для решения какой-либо задачи (прагматический фильтр) [5].

Организационная структура является одним из важнейших элементов организационного капитала предприятия, так как непосредственно влияет на функционирование всех остальных элементов интеллектуального капитала. Также, организационная структура влияет на инновационную активность предприятия и эффективность его инновационной деятельности. Для построения эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами, следует учитывать на какой стадии развития, находится организационная структура.

Исследователи по данному вопросу выделяют три типичные стадии развития организационной структуры предприятия [15].

На первой стадии определяется вид производимой продукции и услуг, осуществляются финансирование и поиск потенциальных пользователей. При этом организационная структура не является устойчивой и велико личное вмешательство собственников. Данная стадия характеризуется максимальной инновационной активностью, но ее результативность не всегда высока из-за неопределенности в целях и задачах развития.

На второй стадии разделение труда и иерархии уровней управления становится более определенными. Личностные взаимоотношения уступают место системам распоряжения и исполнения, управление опирается на формальные процедуры, близкие личностные контакты заменяются системой маркетинга и организацией направленного сбыта; на этой стадии увеличивается стремление избегать риска. Инновационная активность постепенно ослабевает, но растет ее результативность за счет лучшей координации инновационной деятельности.

На третьей стадии развития управленческие кадры обретают склонность к стабильности, и свои усилия сосредотачивают на планировании и контроле. Но стабильность может превратиться в застой, поскольку развивается управленческая иерархия, замедляется процесс принятия решений, отсутствует склонность к риску и управленческие работники больше заняты самой деятельностью, чем ее результатами. Описанное состояние преодолевается переходом к следующей стадии, в основе которой лежит пересмотр целей деятельности и реорганизация. На данной стадии инновационная активность продолжает снижаться, так как развитие и стабильность – вещи трудно совместимые, затрагивая и результативность инновационной деятельности. Отказ от риска начинает сказываться на инновационной деятельности, для которой риск является неотъемлемой частью.

Для формирования эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами необходимо предусмотреть механизм для поддержания организационной структуры «в тонусе», в противном случае будут возникать резервы.

Клиентский (рыночный, брендовый) капитал – это все то, что способствует успешной реализации производимых продуктов или услуг, в том числе:

- средства индивидуализации (патенты, лицензии, товарные знаки, фирменные наименования и т.п.);
- деловые связи с поставщиками комплектующих;
- коммерческая сеть распространения продукции (работ, услуг);
- известность клиентов;
- договоры технологического и маркетингового партнерства;
- эффективное участие в сообществах добавленной стоимости (СДС).

Понятие клиентского капитала, возникает вследствие того, что главным достоинством и конкурентным преимуществом капитала для постиндустриального бизнеса становится его способность создавать новую стоимость, а отнюдь не размер капитала. В индустриальную эпоху именно наращивание производственных мощностей, т.е. увеличение

размера капитала, считалось средством экономического роста. Однако, когда в обществе концентрация производственных мощностей достигает критической точки, первостепенное значение приобретает ответ на вопрос, как их использовать, а не где их взять.

Следующим существенным моментом, обуславливающим формирование в современных условиях клиентского капитала предприятия как ресурса предпринимательской деятельности, является то, что в цене на конкретный продукт главную роль играет не сам затраченный на его создание труд, а ожидаемая экономия труда в результате применения продукта в новом качестве. Поэтому важным фактором ценообразования бизнеса продавца (исполнителя) становится способность покупателя (заказчика) присваивать данную экономию. Так, например, цена аудиторской услуги определяется масштабами бизнеса клиента и его способностью воспользоваться этой услугой (например, налоговой схемой). За одну и ту же идею (консультацию, схему и т.п.) клиенты с разными масштабами бизнеса могут и готовы платить по-разному. Разница это обусловлена вовсе не тем, что один клиент более рачителен, а другой более щедр, а разным эффектом, получаемым каждым из них от потребления данной услуги. Следовательно, при одних и тех же затратах, одном и том же человеческом и организационном капитале аудиторская фирма, имеющая более крупных клиентов (т.е. клиентский капитал), может получать большую сумму доходов. Данный эффект особенно сильно проявляется именно в отношении интеллектуального и информационного бизнеса.

Помимо появления у капитала рассмотренного выше нового свойства, возрастание роли клиентского, а вместе с ним и всего интеллектуального капитала, в современных условиях связано со следующим. В настоящее время фирмами широко используется частичная или полная передача выполнения отдельных бизнес-функций и даже частей бизнес-процесса сторонним лицам и/или организациям. Это явление получило название аутсорсинг [6].

Главное отличие такой структуры организации бизнеса состоит в том, что основные операции, такие как производство, разработка новой продукции, сервис, бухгалтерский учет, не собраны под одной крышей, а выполняются отдельными организациями (подразделениями) по контракту или по какой-либо другой договоренности. Связь центрального офиса с данными организациями (подразделениями) осуществляется (как правило) с использованием электронных средств и глобальной сети передачи данных. Революционность этого подхода к созданию бизнес-организации состоит хотя бы в том, что, полагаясь на привычные определения и понятия, трудно представить, что представляет собой и где именно находится подобное предприятие. Важнейшим преимуществом

является присутствие организации во многих странах мира, а также возможность завоевывать рыночные позиции везде, где есть такая возможность. Сетевая организация консолидирует ресурсы по всему миру с целью добиться наилучшего качества продукции при максимально низкой стоимости, что является одним из решающих факторов для достижения устойчивого преимущества над конкурентами. Преимуществом является также гибкость в выборе рабочей силы, поскольку выполнение любой функции, будь то инженерная разработка или сервис, можно заказать, условно говоря, любой профильной компании в какой угодно точке мира.

Как следствие аутсорсинга, крупные производители становятся системными интеграторами отдельно производимых узлов. Во многих случаях они могут вообще ничего не изготавливать, готовая продукция при этом поставляется сетью внешних структур в их центры заказа или напрямую потребителям. Переключивание производства и связанных с ним производственных процессов на сеть внешних структур высвобождает огромный капитал, который может быть направлен на разработку брендов, привлечение потребителя, управление снабженческой сетью и другие процессы, обеспечивающие лидерство в отрасли. Бренд-компании с малым капиталом, работающие в тесной кооперации с сетью внешних структур, – новое явление в бизнесе, которое Г. Минс и Д. Шнайдер назвали “сообществом добавленной стоимости” (СДС) [35].

Особое место в интеллектуальном капитале предприятия занимает интеллектуальная собственность. Данный тип интеллектуальных ресурсов полностью формализован, его носителем является вещественный объект. Объекты интеллектуальной собственности поддаются правовому регулированию, как правило, имеют владельца, право собственности на них закреплено специальными правоустанавливающими документами. На предприятиях, как правило, используются объекты промышленной собственности. Данный элемент интеллектуального капитала значительно проще приобрести или передать, так как его носителем является документ, а не человек. Утрата объекта интеллектуальной собственности вместе с сотрудником возможна лишь в том случае, если данный работник является его собственником.

Также, относительно несложно оценить роль объекта интеллектуальной собственности в производственном процессе, его ценность для предприятия и стоимость. Но это не значит, что интеллектуальной собственностью предприятия легко управлять. При управлении объектами интеллектуальной собственности возникают специфические проблемы, связанные с их охраной. Для инициирования правовой процедуры охраны объектов интеллектуальной собственности требуется заявление от собственника, следовательно, необходимо

отслеживать возможные противоправные действия со стороны конкурентов. При появлении аналогичных объектов интеллектуальной собственности у конкурентов стоимость рассматриваемого объекта и его ценность снижается, что необходимо учитывать при формировании эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами предприятия.

Помимо производительных интеллектуальных ресурсов на предприятии существуют непроизводительные. Речь идет о знаниях, навыках, приемах работы, технологиях, не используемых в процессе производства в данный момент времени. Эти интеллектуальные ресурсы составляют своеобразный интеллектуальный резерв предприятия. Говорить о бесполезности подобных интеллектуальных ресурсов не вполне корректно. Они бесполезны в данный текущий момент времени, оценить их полезность в долгосрочном периоде крайне сложная задача, для этого необходимо спрогнозировать каким путем пойдет научно-техническое и социальное развитие общества. То есть утверждать, что непроизводительные интеллектуальные ресурсы бесполезны нельзя, но сделать прогноз о том, будут ли они полезны в будущем практически невозможно.

Имеется еще один аспект, связанный с ценностью непроизводительных интеллектуальных ресурсов. Их наличие может способствовать воспроизводству рабочей силы работников предприятия. Казалось бы, бесполезные на работе знания вполне могут способствовать более качественному отдыху работников, что положительно скажется на его способности трудиться. По этой причине, говорить о полной бесполезности непроизводительных интеллектуальных ресурсов не верно.

С другой стороны, крайне сложно учесть их влияние на производственный процесс, оно слишком опосредовано, носит, зачастую, вероятностный характер. По этой причине наиболее эффективным способом управления подобными интеллектуальными ресурсами будет не препятствовать их возникновению, но и не стимулировать творческую активность сотрудников в данном направлении, то есть придерживаться нейтральной позиции.

Производительные интеллектуальные ресурсы требуют качественно иных методов управления. Речь о методах управления пойдет в следующем параграфе.

Классификация инновационно-активных предприятий по степени активности

Основным классификационным признаком инновационно-активных предприятий в рамках данной главы целесообразно считать наукоемкость.

Наукоемкость в большей степени определяет структур интеллектуальных ресурсов, чем прочие факторы. Потребность наукоемких предприятий в интеллектуальных ресурсах выше, чем не наукоемких, в силу большей в них потребности. Это обуславливает более сложную структуру интеллектуальных ресурсов наукоемких предприятий. Но одного классификационного признака не достаточно для группировки инновационно-активных предприятий в однородные группы по составу интеллектуальных ресурсов. Очевидно, что состав интеллектуальных ресурсов предприятий, принадлежащих как к классу наукоемких, так и не наукоемких будет варьироваться от предприятия к предприятию. По этой причине авторами предлагается выделить несколько подкатегорий предприятий.

Помимо наукоемкости, значимыми факторами для формирования интеллектуальных ресурсов являются обеспеченность предприятий ресурсами, необходимыми для формирования интеллектуальных ресурсов и степень их инновационной активности. Доступность ресурсов напрямую влияет на возможности фирм по их преобразованию в интеллектуальные, а также на то, какие методические рекомендации могут дать максимальный эффект. В условиях дефицита ресурсов, основное внимание необходимо обращать на стратегию их приобретения и на эффективность их использования, а, возможно, и на систему приоритетов. При обилии ресурсов большее внимание требует процесс их преобразования, сохранения и приумножения, можно позволить себе иметь интеллектуальные резервы.

Степень инновационной активности предприятия влияет на структуру интеллектуальных ресурсов следующим образом: чем активнее предприятие, тем выше объем его интеллектуальных ресурсов, и тем сложнее их структура и выше вероятность диспропорций. Осталось решить вопрос как определить и в чем измерить инновационную активность предприятия. Напрямую сделать это довольно сложно, так как в сложившейся практике это скорее качественный показатель, характеризующий наличие или отсутствие инновационной активности, не имеющий градаций. Второй вопрос, на основе каких показателей делать выводы об инновационной активности? Основываться в данном вопросе исключительно на количественно измеренных результатах инновационной деятельности не корректно, так как отраслевая специфика будет на них влиять. Высокотехнологичные отрасли, например, будут характеризоваться длительными и дорогостоящими инновационными проектами, а не высокотехнологичные – нет.

Придется руководствоваться косвенными признаками инновационной активности. Наиболее удобен для этого, с точки зрения логики исследования, тип инновационного поведения предприятия. В

основу при этом кладется так называемый биологический подход к классификации конкурентного поведения, предложенный российским ученым Л.Г. Раменским, и используемый специалистами для классификации компаний и соответствующих конкурентных стратегий. Согласно этому подходу стратегическое поведение можно подразделить на четыре вида:

1. виолентное, характерное для крупных компаний, осуществляющих массовое производство, выходящих на массовый рынок со своей или приобретенной новой продукцией, опережающих конкурентов за счет серийности производства и эффекта масштаба. В России к ним можно отнести крупные комплексы оборонной и гражданской промышленности;
2. пациентное, заключающееся в приспособлении к узким сегментам широкого рынка (нишам) путем специализированного выпуска новой или модернизированной продукции с уникальными характеристиками;
3. эксплорентное, означающее выход на рынок с новым (радикально инновационным) продуктом и захватом части рынка;
4. коммутантное, состоящее в приспособлении к условиям спроса местного рынка, заполнении ниш, по тем или иным причинам не занятых «виолентами» и «пациентами», освоении новых видов услуг после появления новых продуктов и новых технологий, имитации новинок и продвижении их к самым широким слоям потребителей.

Порядок идентификации организации, отнесение ее к тому или иному типу стратегического конкурентного инновационного поведения следующий:

1. составляется характеристика анализируемой организации, ее продукции, отрасли, рынка;
2. устанавливается соответствие инновационного поведения фирмы на основе выявленных характеристик с помощью таблицы 1.

К отличительным особенностям «виолентов» относят следующие:

- крупные размеры,
- большая численность работающих,
- множество филиалов и дочерних предприятий,
- ширина и полнота ассортимента,
- способность к массовому производству,

Таблица 2 - Характеристики предприятий по типу стратегического конкурентного инновационного поведения

№	Параметры	Тип конкурентного поведения (классификация Л. Г. Раменского)			
		«Виоленты»	«Пациенты»	«Эксплоренты»	«Коммутанты»
		Тип компании (классификация Х. Фризевинкеля)			
		«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»
1	Уровень конкуренции	Высокий	Низкий	Средний	Средний
2	Новизна отрасли	Новые	Зрелые	Новые	Новые, зрелые
3	Какие потребности обслуживает	Массовые, стандартные	Массовые, но нестандартные	Инновационные	Локальные
4	Профиль производства	Массовое	Специализированное	Экспериментальное	Универсальное мелкое
5	Размер компании	Крупные	Крупные, средние и мелкие	Средние и мелкие	Мелкие
6	Устойчивость компании	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
7	Расходы на НИОКР	Высокие	Средние	Высокие	Отсутствуют
8	Факторы силы в конкурентной борьбе, преимущества	Высокая производительность	Приспособленность к особому рынку	Опережение в нововведениях	Гибкость

9	Динамизм развития	Высокий	Средний	Высокий	Низкий
10	Издержки	Низкие	Средние	Низкие	Низкие
11	Качество продукции	Среднее	Высокое	Среднее	Среднее
12	Ассортимент	Средний	Узкий	Отсутствует	Узкий
13	Тип НИОКР	Улучшающий	Приспособительный	Прорывной	Отсутствует
14	Сбытовая сеть	Собственная или контролируемая	Собственная или контролируемая	Отсутствует	Отсутствует
15	Реклама	Массовая	Специализированная	Отсутствует	Отсутствует

- большие расходы на НИОКР, производство, маркетинговые и сбытовые сети.
- продукция с высоким качеством, связанным с высоким уровнем стандартизации, унификации и технологичности, низкими ценами, свойственными массовому производству.

Многие «виоленты» представляют собой транснациональные компании, которые создают олигополистический рынок. Сферы деятельности «виолентов» ничем не ограничены. Они могут встречаться во всех отраслях: машиностроении, электронике, фармацевтике, обслуживании и т.д. Четко их типы можно выделить по этапам эволюционного развития виолентов в зависимости от динамики развития:

1. «гордый лев» — тип виолентов, для которых характерен самый динамичный темп развития. Эту группу можно разделить на подгруппы: «лидеров», «вице-лидеров» и остальных;
2. «могучий слон» — тип с менее динамичным развитием, расширенной диверсификацией компенсации за потерю позиции лидера в отрасли;
3. «неповоротливый бегемот» — тип виолентов, утративших динамику развития, чрезмерно увлекшихся широкой диверсификацией и расплывших силы.

Фирмы-пациенты - («хитрые лисы») могут быть разных размеров: малые, средние и даже изредка крупные. Пациентная стратегия - это

стратегия дифференциации продукции и занятия своей ниши, узкого сегмента рынка. В пациентной (нишевой) стратегии четко прослеживаются две составляющие подстратегии: ставка на дифференциацию продукта; необходимость сосредоточить максимум усилий на узком сегменте рынка.

Дифференциация продукции — шаг навстречу тому потребителю, которому не нужна массовая стандартная продукция. Она позволяет также пациенту открыть свое дело по производству дифференцированной продукции. При этом пациент использует различия в качестве товара, сервисе и рекламе. При специализированном производстве запас конкурентоспособности товара возникает в основном благодаря высокой потребительской ценности товара. Пациенту приходится точно определять и обеспечивать ее.

Фирмы-эксплоренты — в основном небольшие организации. Их главная роль в экономике — инновационная, состоящая в создании радикальных, «прорывных» нововведений: новых продуктов и новых технологий во всех отраслях народного хозяйства. Как создатели радикальных нововведений фирмы-эксплоренты, или так называемые «хитрые лисы» отличаются своей целеустремленностью, преданностью идее, высоким профессиональным уровнем сотрудников и лидера, большими расходами на НИОКР.

Фирма-эксплорент в своем развитии сначала создается или существует как компания-пионер, которая ничем, кроме одержимости идеей, не отличается от множества других мелких и средних фирм. Однако она ведет настойчивый поиск принципиально новых технических решений. Все средства, по большей части привлеченные, тратятся на ОКР. На рынок первоначально ничего не поставляется. Заметим, что инновационный бизнес — это не занятие чистой наукой или изобретательством, хотя все это важно. Деятельность фирмы подчинена главной задаче — подготовке конкурентоспособного нового товара. И этот подготовительный, по существу дорыночный этап, имеет скрытый характер.

На первом этапе фирмы-пионеры, берущиеся за трудное и рискованное дело внедрения или коммерциализации открытия и изобретения, бедны и слабы, нуждаются в поддержке. В последние десятилетия, когда появились технологические центры и парки, венчурный капитал, ситуация изменилась к лучшему. Поддержка фирм-эксплорентов приняла организованный характер. Неизбежный при финансировании эксплорентов инновационный риск снижается с помощью различных способов.

Для большинства эксплорентов поиск нового товара оканчивается неудачей. Те же, кто удачно воплотил идею, вступают во второй этап

развития — период бурного подъема. В какой-то момент времени часть бурно развивающихся фирм-эксплорентов становится предметом пристального внимания со стороны более крупных фирм-виолентов. Фирма-эксплорент не относится к потере самостоятельности как к трагедии. Отцы-основатели фирмы при «дружественном» захвате обычно остаются руководителями подразделений, а за свои акции получают щедрую компенсацию. Главный же выигрыш состоит в появлении доступа к ресурсам крупной фирмы, без которых надежный успех часто невозможен.

В отличие от того, что было сто лет назад, немногие компании-эксплоренты проходят все испытания конкурентной борьбы и становятся крупными специализированными фирмами, или новыми лидерами. При все более узком круге радикально обновляющихся отраслей шансов выжить у эксплорентов немного. Чтобы успешно действовать на рынке после того, как новый товар стал массовым, эксплорент должен переродиться, т.е. сменить стратегию. Он должен либо сформировать четкую специализацию (пациентная стратегия), либо осуществить масштабные инвестиции в производство, управление и сбытовую сеть (виолентная стратегия).

Фирмы – коммутанты играют иную роль. Мелкий бизнес важен не только своей многочисленностью, но и способностью решать функциональные задачи, выдвигаемые экономикой:

1. обслуживать локальные потребности;
2. выполнять производственные функции на уровне деталей и повышать эффективность крупного производства;
3. наполнять инфраструктуры производственных процессов;
4. стимулировать предприимчивость граждан страны;
5. повышать занятость населения, особенно в непромышленных населенных пунктах.

В современном развитии экономики платежеспособный спрос далеко не автоматически рождает предложение. Производство избирательно, поскольку экономически оправдано при достаточном уровне рентабельности и соблюдении определенных условий. Многие потенциальные потребители остаются неудовлетворенными. Мелкие фирмы, удовлетворяя локальный и узкогрупповой или даже индивидуальный спрос, тем самым связывают экономику. Они берутся за все, что не вызывает интереса у виолентов, пациентов и эксплорентов. Их роль объединительная, связывающая. Поэтому их назвали «коммутантами».

Роль «серых мышей» в инновационном процессе двойка: они содействуют, с одной стороны, диффузии нововведений, с другой — их рутинизации. Инновационный процесс, таким образом, расширяется и

ускоряется. Мелкие фирмы активно содействуют продвижению новых продуктов и технологий, в массовом порядке создавая на их основе новые услуги. Это ускоряет процесс диффузии нововведений. Коммутанты также активно участвуют в процессе рутинизации нововведений за счет склонности к имитационной деятельности и за счет организации новых услуг на основе новых технологий [3].

Российская практика инновационной деятельности предприятий и организаций имеет некоторые особенности, которые выделяют ее в особую категорию. Самое основное – принципиально низкий уровень инновационной активности предприятий. В соответствии со статистической информацией только 11% отечественных предприятий можно отнести к инновационно-активным, если считать инновационно-активными все предприятия, которые осуществляют хоть какую-то инновационную деятельность. Это совсем мало, учитывая, что в развитых странах данный показатель превышает 30%. По этой причине, предприятия с агрессивной инновационной стратегией, скорее, исключение для российской экономики, чем правило. Второй момент связан с тем, что отечественные предприятия перерабатывающей промышленности ориентированы на отечественный рынок и рынки развивающихся стран, емкость которых ограничена. Это понуждает отечественные предприятия к выбору коммутантной стратегии. Третий момент связан с возникшим разрывом между наукой и промышленностью, в результате которого достижения отечественной науки и техники не доходят до стадии производства. Как результат - минимум фирм-эксплорентов.

Отечественные виоленты — это конечные производители сложной системной, наукоемкой продукции, имеющие масштабные и стабильные рынки сбыта. Самые важные недостатки наших виолентов в соревновании с западными фирмами — узкий производственный фокус и чрезмерное количество однопрофильных предприятий.

Зона сосредоточения компаний-пациентов в оборонном комплексе России — это многочисленные предприятия, производящие готовые узлы и комплектующие, в основном, для конечных военных систем или вспомогательные управляющие устройства в области информатики, связи, навигации и т.д. Производственная специфика данных отраслей предопределяет широкие возможности нишевой специализации производителей. Из трех факторов дифференциации продукта (качество, сервис, реклама) российские пациенты преуспевают только в первом. Именно обладание уникальными технологическими новинками при умелой коммерциализации позволяет оборонным компаниям занимать заметные конкурентные позиции на мировом рынке.

Фирмы-эксплоренты в российской промышленности практически отсутствуют. Подобные фирмы имеются в секторе услуг. Российский инновационный бизнес сосредоточен на инновационных проектах малой длительности, не требующих значительных затрат ресурсов, что и приводит к данной ситуации.

Основная масса отечественных инновационно-активных предприятий придерживается коммутантной стратегии. Но коммутантная стратегия изначально неадекватна научно-производственному и маркетинговому потенциалу оборонных компаний, демонстрирующих наибольшую инновационную активность, ибо они предназначены для работы на общенациональный и глобальный рынки. Им сложно приспособиться к локальным потребностям мелкого рынка. Готовность к быстрой смене деятельности у оборонных компаний не самая высокая, поскольку они отягощены крупными производственными фондами, солидными базовыми технологиями, весьма специализированной рабочей силой и т.д. Однако масштабные конверсионные преобразования на многих предприятиях оборонного комплекса и трансформация рынков под влиянием современного НТП открывают перед бывшими оборонщиками перспективы выживания именно на пути удовлетворения локального спроса. Своеобразная форма коммутантной рыночной стратегии возникает тогда, когда оборонные предприятия адаптируют импортные технологии к конкретным местным или отраслевым потребностям. Здесь локальный рынок является региональным или отраслевым сегментом глобального рынка высокотехнологической продукции и услуг.

Для выживания в условиях современной российской экономики, российским инновационным организациям необходимо проявлять большую активность на рынке, используя весь доступный набор стратегий. По своей основной тематике они в основном пациенты, так как занимают узкоспециализированную нишу и не в состоянии массово тиражировать свои новые продукты в силу ограниченного спроса. По своим многочисленным уникальным разработкам они эксплоренты, так как в состоянии довести свои новинки лишь до стадии опытного и мелкосерийного изготовления. В силу того, что для выживания приходится заниматься удовлетворением локальных региональных или муниципальных потребностей, а также оказанием различного рода услуг, инновационно-активные организации осуществляют стратегию коммутантов [3]. В результате, возникает определенная комбинация различных стратегий и типов инновационного поведения.

К сожалению, классическая классификация типов инновационного поведения предприятий слабо применима к условиям российской экономики из-за низкого, в целом, уровня инновационной активности.

Среди отечественных предприятий практически невозможно выделить виолентов, а если считать их необходимым признаком наличие диверсифицированного производства, то их просто нет. Формально, к российским виолентам можно было бы отнести РАО «Газпром», но, фактически, инвестиции данного предприятия в инновационные проекты невелики, что не позволяет утверждать о наличии у «Газпрома» агрессивной инновационной стратегии.

Предприятия-пациенты в российской экономике, безусловно, существуют. В данную категорию хорошо вписываются предприятия оборонно-промышленного комплекса, сосредоточившиеся на узком специализированном сегменте рынка, но осуществляющие активную инновационную стратегию.

Фирмы-эксплоренты сосредоточены, преимущественно, в сфере услуг. В основном, инновационная сфера российской экономики представлена фирмами-коммутантами, адаптирующими зарубежные технологии под запросы отечественного потребителя. По этим причинам, авторы предлагают придерживаться модифицированной классификации предприятий по типам инновационного поведения (см. Таблица 3).

Таблица 3 - Классификация предприятий по типам инновационного поведения

Инновационная стратегия	Рыночное позиционирование	Научоемкость
Активная стратегия	Широкопрофильные	Научоемкие
		Не научоемкие
	Специализированные	Научоемкие
		Не научоемкие
Умеренная стратегия	Широкопрофильные	Научоемкие
		Не научоемкие
	Специализированные	Научоемкие
		Не научоемкие
Пассивная стратегия	Широкопрофильные	Научоемкие
		Не научоемкие
	Специализированные	Научоемкие
		Не научоемкие

Наибольшее распространение в российской экономике имеют предприятия, характеризующиеся пассивной инновационной стратегией, то есть осуществляющие исключительно индуцированные нововведения, как правило, под давлением рынка, или государства, либо не

осуществляющие инновационной деятельности в значимых масштабах и выживающие за счет протекционистской политики государства. Очевидно, что само существование таких предприятий с точки зрения экономики приводит к нерациональному использованию ресурсов, так как отсутствует развитие, а значит внедрение более прогрессивных ресурсосберегающих технологий. К данной группе относится абсолютное большинство отечественных предприятий перерабатывающей промышленности и сферы услуг, по статистической информации более 80%.

Предприятия, использующие умеренную инновационную стратегию, характеризуются наличием стратегического плана технологического развития предприятия и регулярных мероприятий по совершенствованию производимой продукции, без заявок на технологическое лидерство в отрасли. К данной группе можно отнести отечественные автомобилестроительные предприятия, авиастроительные предприятия и предприятия добывающей промышленности. Для данной категории характерно приспособление прогрессивных зарубежных технологий к условиям отечественного производства и к требованиям отечественных потребителей.

Безусловно, в отечественной экономике существуют предприятия – технологические лидеры. Как правило, это узкоспециализированные предприятия, относящиеся к оборонно-промышленному комплексу, способные сохранять технологическое лидерство в рамках своих рыночных сегментов. К данной категории относятся, также, машиностроительные предприятия космической отрасли и, частично, энергетическое машиностроение. Последнее время, к данной категории можно отнести некоторые предприятия телекоммуникационной отрасли. Широкопрофильные предприятия, использующие активную инновационную стратегию, способные стать высокотехнологичными транснациональными корпорациями, к сожалению, в российской экономике отсутствуют.

В целях дифференциации рекомендаций по построению эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами следует отдельно выделить:

- Специализированные предприятия с активной инновационной стратегией, с наукоемким и не наукоемким производством;
- Широкопрофильные и специализированные предприятия с умеренной инновационной стратегией, без дальнейшего подразделения на наукоемкие и не наукоемкие, так как наукоемкие предприятия на умеренной стратегии могут существовать лишь в результате ошибочного выбора стратегии;

- Предприятия с пассивной инновационной стратегией, без дальнейшего подразделения, так как пассивная стратегия – это стратегия выживания, целесообразная лишь в определенные периоды существования предприятия.

Основываясь на данных типах инновационного поведения предприятий, в следующем параграфе будут определены общие и дифференцированные направления совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами предприятий.

Инициатива. Таким образом, менеджмент фирмы, безусловно, является частью ядра инновационной системы, потеря ключевого управленца вполне может привести к разрушению инновационной системы.

Основные выводы и результаты исследования

Эффективная система управления интеллектуальными ресурсами организации должна включать в себя четыре основных бизнес-процесса:

- Измерение, учет и планирование интеллектуальных ресурсов;
- Приобретение и формирование интеллектуальных ресурсов;
- Овеществление интеллектуальных ресурсов;
- Реализация интеллектуальных ресурсов (напрямую или в овеществленной форме).

Данные бизнес-процессы должны охватить все стадии кругооборота интеллектуальных ресурсов предприятия, такие как:

- Потребление финансовых ресурсов с целью воспроизводства интеллектуальных;
- Формирование или приобретение интеллектуальных ресурсов;
- Использование интеллектуальных ресурсов в производственном процессе;
- Овеществление интеллектуальных ресурсов в виде готовой продукции или оказанных услуг, превращение части интеллектуальных ресурсов в вещественную форму;
- Реализация товаров и услуг, с овеществленными в них интеллектуальными ресурсами, овеществление части интеллектуальных ресурсов, связанных с продвижением товара на рынке, маркетингом и рекламой.

Для обеспечения максимальной эффективности использования интеллектуальных ресурсов необходимо накапливать те интеллектуальные ресурсы, которые будут использоваться в производственной деятельности (производительные интеллектуальные ресурсы), резервы интеллектуальных ресурсов (непроизводительные интеллектуальные ресурсы) неэффективны в виду сложности надежного

предсказания траектории развития предприятия в долгосрочной перспективе.

Методы управления интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий

В управлении интеллектуальными ресурсами ключевую роль играет компетенция менеджмента предприятий, включающая наиболее полные знания, навыки, лидерство, аналитические способности и ориентацию на безусловное достижение поставленных целей. Поначалу управление интеллектуальными ресурсами рассматривалось как сфера, имеющая отношение лишь к тем отраслям и производствам, для которых характерны высокие технологии, изготовление новых образцов продукции непосредственно на базе научных исследований и технических разработок, технологические новации. Однако инновационные процессы - это непереносимое условие развития всех сфер деятельности в эпоху технологической и информационной революций.

Закономерно то, что сейчас идет активный процесс формирования национальных и международных рынков знаний. Между ведущими странами нарастает соперничество за интеллектуальное лидерство. При этом главным источником конкурентных преимуществ стран и крупнейших компаний становится интеллектуальный капитал, имеющий в своей основе высокий уровень образования и культурные традиции, научно-промышленный потенциал и т. п.

В целом, бизнес-процесс управления интеллектуальными ресурсами, а в современных условиях это именно бизнес-процесс, можно разложить на следующие составляющие:

- Измерение и учет интеллектуальных ресурсов;
- Приобретение и формирование интеллектуальных ресурсов;
- Овеществление интеллектуальных ресурсов;
- Реализация интеллектуальных ресурсов (напрямую или в овеществленной форме).

Для создания эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами необходимо эффективное осуществление всех четырех вышеперечисленных процессов.

Измерение и оценка интеллектуальных ресурсов кардинально отличается от измерения и оценки активов предприятия. Знания не поддаются точному контролю, поэтому все, что связано с ними, предполагает нестандартное мышление и учет влияния различных факторов, основными из которых являются человеческий фактор, процессы, технологии, равные условия и возможности.

Стоимость интеллектуальной собственности, как считается, состоит в ее использовании, а не в связанных с ней затратах. Для инвестора, вложившего деньги в акции, важнейшим источником стоимости служит способность компании генерировать денежные потоки за счет использования нематериальных активов.

Наряду с традиционными экономическими критериями оценки деятельности организаций, основанными на измерении эффективности использования материальных ресурсов, на первый план выступают неосязаемые измерители: знания, интеллектуальный капитал, удовлетворение интересов потребителей, социальная прибыль, организационная культура. Во многих случаях такие критерии могут лучше свидетельствовать о возможных результатах, чем финансовые показатели.

Вследствие существенных расхождений между оценками рыночной стоимости компаний и данными финансового учета возрастает потребность в формализации измерений нематериальных активов, объединяемых понятием "интеллектуальный капитал". Одним из общепризнанных его измерителей является q-индекс Дж. Тобиана. Он может быть рассчитан путем деления рыночной стоимости компании (произведения цены акции на количество акций) на сумму, которую необходимо затратить для замещения физических активов (или в некоторых случаях на балансовую стоимость компании, включающую стоимость финансовых активов). Наряду с такими разнообразными факторами, как прогнозируемые будущие доходы, опасения брокеров, мнения экспертов, дефекты рынка, в нем косвенно учтены нематериальные активы, включаемые в интеллектуальный капитал.

Наиболее адекватный выбор количественных оценок зависит от конкретных условий организации и задач, решаемых на основе данных расчетов, но пока еще ни один из подходов не является универсальным. Можно, например, использовать один из четырех методов количественных оценок:

- прямого интеллектуального капитала. Такие оценки отображают стоимость нематериальных активов, определяя сначала их различные компоненты, затем эти компоненты оцениваются все вместе или отдельно;
- капитализации рынка. Такие оценки подсчитываются в результате определения разницы между рыночной капитализацией компании и стоимостью ценных бумаг ее акционеров. Один из подходов - определение отношения рыночной цены (акции) к ее бухгалтерской оценке. Другой - отношение рыночной стоимости ценных бумаг фирмы к восстановительной стоимости ее активов;

- окупаемости активов. Фокусируется на средней величине доходов от нематериальных активов. Полученные до уплаты налогов доходы компании делятся на среднюю величину материальных активов. Результат сравнивается со средним объемом продукции компании, а разница затем умножается на среднюю величину материальных активов, чтобы получить средний годовой доход от нематериальных активов;
- счетных карт. Определяются различные индикаторы или показатели ряда компонентов нематериальных активов. Они могут быть представлены в виде численных счетных карт, а также графически.

Для количественной оценки деятельности организаций Р. Экклз предложил ряд методов, аналогичных методам измерения интеллектуального капитала, среди них [64]:

- бенчмаркинг - метод, включающий идентификацию лидеров отрасли, сравнение достижений компании с их достижениями и обучение на лучших примерах;
- модели компетентности - метод, позволяющий исчислить рыночную стоимость результатов труда наиболее успешных работников и оценить их деятельность в денежном выражении;
- ценность бизнеса - метод оценки потерь, связанных с упущенной деловой возможностью;
- окрашенная отчетность - включение в финансовые документы специфических дополнений.

В литературе встречается описание и других методов оценки интеллектуального капитала организации, которые основываются на качественном анализе специфики интеллектуального труда. В частности, вводится понятие "информационный менеджмент", которое означает любые интеллектуальные действия, совершаемые в процессе управления фирмой: переговоры, планирование, заключение контрактов, совещания и т. п. Рассчитываются доход на менеджмент, доход, добавленный информацией, отдача на информационные ресурсы. Встречается и метод освобождения от роялти. Он основывается на том, что стоимость объектов интеллектуальной собственности может быть измерена с помощью тех платежей в виде роялти, которые выплатил бы истинный владелец данной собственности третьей стороне (лицензиару) в случае, если он не владеет ею, а приобретает права на ее использование (например, через лицензирование). Отмеченные подходы были разработаны в основном для практического решения конкретных задач совершенствования управления фирмами.

Для упорядочения учета и оценки нематериальных активов Министерство финансов РФ подготовило специальное письмо от 22 июня 2006 г. "О признании интеллектуальной собственности нематериальным активом". Объект принимается организацией к бухгалтерскому учету в качестве актива конкретного вида (нематериального актива, основного средства и др.), если он отвечает определению данного вида актива и выполняются условия, установленные соответствующим положением по бухгалтерскому учету. При классификации активов для целей бухгалтерского учета рекомендовано пользоваться "Концепцией бухгалтерского учета в рыночной экономике России", одобренной Методологическим советом по бухгалтерскому учету при Минфине России и советом Института профессиональных бухгалтеров России от 29 декабря 1997 г.

Целесообразно в ближайшем будущем разработать систему показателей и методы количественного измерения знаний, на основе которых можно было бы определять сложившиеся разрывы между ними и ведущие тенденции их роста. Необходимо также изучить степень влияния отдельных видов знаний на экономический рост и тех или иных факторов экономического роста на эволюцию знаний. Это позволит управлять процессами повышения эффективности применения знаний.

Также, важным моментом при учете интеллектуальных ресурсов является их классификация на производительные и непроизводительные. В настоящее время это можно сделать исключительно экспертным методом.

На основе оценки и учета интеллектуальных ресурсов реализуются все остальные процессы управления интеллектуальными ресурсами предприятия.

Следует отметить, что современная модель управления интеллектуальными ресурсами организации сформировалась далеко не сразу. Можно проследить три фазы изменения в управлении организациями в XX в. Первая фаза - отделение управленческих функций (капитала-функции) от капитала-собственности и превращение управления в профессию. Вторая – появление, начиная с 1920-х годов командно-административных организаций с вертикальной соподчиненностью и высоким уровнем централизации решений. Третья фаза - переход к организациям, в которых преобладают горизонтальные структуры и связи, базирующиеся на широком использовании информационных технологий, специальных знаний и системных методов принятия решений. Каждая фаза организационных изменений - это ответ на вызовы времени, повышение уровня сложности производства и продукции, развитие экономических отношений.

Новая фаза изменения в управлении наступила на пороге XXI в., когда начался переход от организационной рационализации, основанной преимущественно на накопленном опыте и приведении в действие материальных активов, к управлению знаниями с использованием современных информационных технологий, компьютерных систем и гибких организационных форм.

Организационно эффективным является разделение всего процесса управления знаниями на этапы, на которых учитываются реальные цели и потребности выявления и использования необходимых знаний. Решение специфических задач каждого этапа создает уверенность в успешном завершении работ по целевому использованию знаний. Л. Эдвинсон, один из специалистов по управлению знаниями, писал, что "именно структура организации представляет собой то, что позволяет работникам, оперирующим знаниями, использовать свои таланты как рычаг" [47].

Важно показать, как система управления с учетом реальных возможностей рыночной экономики может создавать условия для получения новых знаний, используя покупку знаний, их аренду, способы развития, корпоративную культуру. Функция управления знаниями включает рыночные методы в зависимости от специфики того или иного этапа организации, приобретения и усвоения новых знаний. На каждом этапе необходимо применять современные информационные технологии, осваивать Интернет, интрасети, средства интеллектуального анализа, системы управления документооборотом, системы поддержки решений, программное обеспечение коллективной работы, экстрасети, искусственный интеллект [17].

В системах управления интеллектуальными ресурсами могут превалировать различные компоненты - от организационных механизмов (внутрифирменных регламентов или стандартов), которые обеспечивают передачу и сохранение знания внутри организации, до развитых информационных систем (корпоративных порталов и хранилищ знаний). При этом данная система управления может быть внутрифирменной (корпоративной) или функционирующей в соответствии с интересами рынка. В последнем случае знания будут использоваться покупателями, продавцами, а также специализированными агентами-посредниками.

Задачи постоянного роста и расширения базовой компетенции организаций и непосредственного управления знаниями требуют внесения серьезных изменений в организационные структуры компаний. Появились новые должности: директор по управлению знаниями; вице-президент по управлению интеллектуальным капиталом; менеджер по интеллектуальным активам; директор по обучению; брокер знаний (координатор предложения и спроса на знания); технолог управления знаниями; аналитик управления знаниями; экспедиторы решений; альянс-

менеджеры; персонал, работающий с потребителями. Особое внимание обращается на новаторские коллективы (команды), создаваемые для поиска и разработки новых знаний, придания им потребительского вида. Для активизации управления интеллектуальными ресурсами изменения вносятся и в традиционные структуры: работа с клиентами, информационные системы, конструкторско-технологические службы, подразделения стратегического планирования, финансов, трудовых ресурсов, управления.

Ни одна модель не является идеальной организационной формой, и построение большей части учреждений со временем может меняться. Растет популярность матричной организации в случаях, когда требуется координация использования знаний в сложной и нестабильной среде. Можно указать на сетевую организацию, для которой характерно гибкое, иногда временное взаимодействие между производителями, поставщиками и даже потребителями. Основные компоненты этой динамичной структуры могут быть смонтированы или размонтированы в соответствии с изменившимися конкурентными условиями. Определенные особенности характерны для этой деятельности в виртуальных организациях, в консорциумах, стратегических альянсах и в кластерах, многие из которых специально создаются для крупномасштабного применения знаний. Методы управления интеллектуальными ресурсами и внедрения инноваций различаются также в зависимости от принадлежности компаний к той или иной отрасли. В этой связи можно обозначить следующую их группировку.

Отрасли с доминированием поставщика - сельское хозяйство, строительство, медицинский сектор. Это компании преимущественно небольшие или средние. Инновации в основном зарождаются у компаний-поставщиков.

Отрасли промышленности интенсивного типа - производство стали, автомобилей, нефтехимической продукции, продуктов питания. Конкуренция осуществляется на основе дифференцирования продукции и цен. Инновации связаны с обработкой и направлены в первую очередь на снижение издержек. Доминирующие факторы соперничества - экономия на увеличении масштабов производства и рыночная доля.

Секторы с ориентацией на информацию - банковские и консалтинговые услуги, проектные фирмы и т. п. Основной фактор производства - знание. Инновации основаны главным образом на приложениях информации и коммуникационных технологий.

Наукоемкие отрасли промышленности - электроника, аэрокосмическая отрасль, фармацевтика. Здесь главную роль играют исследования и разработки. Значительная часть инновационных прорывов происходит в нанотехнологиях, биотехнологии и микроэлектронике.

Специальные поставщики - структуры, действующие в отраслях приборостроения, машиностроения и программного обеспечения. Компании в основном небольшие и средние, а основная роль отведена проектированию и инженерным работам.

При анализе вопросов управления интеллектуальными ресурсами надо учитывать новейшую мировую тенденцию - значительное повышение доли творческих работников в общей численности занятых. В современной экономике творчество и конкурентоспособность идут рука об руку. Творчество можно рассматривать и как отличительную черту организаций или их подразделений, имеющих гибкие структуры и делающих акцент на совместной работе. Для таких организаций характерны состязательность, свобода, партнерство как источники новых идей и знаний.

Овеществление знаний в виде результатов труда на предприятиях происходит нижеследующим образом. В процессе деятельности предприятие использует информацию сторонних организаций, формирует свою собственную, на основании которой проектирует новые модели продукции (функция маркетинга).

Моделирование продукции – это создание новой информации (ноу-хау), а также способов ее изготовления (функция НИОКР). Функция «производство» непосредственно не создает новой информации, но активно ее использует.

В настоящее время в анализе все чаще используется категория «потенциал», и исследователи разделяют основные подходы к ее использованию. В общей совокупности потенциалов основой всего материального производства выступает потенциал предприятия.

Среди специалистов пока еще не сложилось единого мнения в части формулировок и границ этой категории. Например, производственный потенциал предприятия рассматривается как системная категория, включающая в себя все функциональные потенциалы, как возможность предприятия по разработке, производству и сбыту продукции в соответствии с рыночной ситуацией и формирующимся спросом.

В потенциале предприятия следует выделять комплексный ресурсный потенциал – рассматриваемый как возможности предприятия по формированию необходимых для производства и реализации кадров, материальных ресурсов и финансовых средств. Таким образом, можно говорить, что потенциал предприятия зависит от функциональных потенциалов, которые, развиваясь, оказывают взаимное влияние, формируя состояние системы потенциалов в целом.

Применительно к промышленному предприятию его совокупный потенциал состоит из следующих потенциалов: обеспеченности современным производительным оборудованием; современными,

ресурсосберегающими и экологически чистыми технологиями; высококвалифицированными, восприимчивыми к инновациям кадрами на всех уровнях управления и во всех функциональных областях; наличия финансовых средств; использования современных методов организации; обеспечения производственного процесса новым высококачественным и дешевым сырьем и т.д.

Особую роль в системе потенциалов предприятия играет интеллектуальный потенциал, представляющий собой возможность создания, использования и развития инновационных продуктов и технологий путем преобразования знаний и опыта. Несмотря на относительную новизну, существуют различные точки зрения на эту категорию. Согласно одной из них, он отождествляется с интеллектуальным капиталом.

Но, на наш взгляд, интеллектуальный капитал следует рассматривать как результат использования интеллектуального потенциала, как его оценку. Именно благодаря использованию интеллектуального капитала в деятельности предприятия, формируются новые знания, которые в дальнейшем трансформируются в новые производимые товары.

Интеллектуальный потенциал одновременно связывает организационный, кадровый и научно-технический потенциалы и в то же время является самостоятельным элементом системы потенциалов современного промышленного предприятия.

С методологической точки зрения потенциал концентрирует в себе одновременно три уровня связей и отношений: отражает прошлое, т.е. представляет собой накопленную совокупность свойств и характеристик (в этом контексте категорию «потенциал» фактически можно приравнять к категории «ресурс»); характеризует настоящее с точки зрения практического применения и использования имеющихся способностей, что позволяет провести различие между реализованной и нереализованной возможностями (в этом случае «потенциал» по своему значению совпадает с категорией «резерв»); ориентирован на будущее (в процессе деятельности организация реализует не только свои имеющиеся возможности, но и приобретает новые знания и опыт, а это значит, что в потенциале заложено будущее развитие).

Интеллектуальный потенциал предприятия обладает рядом системных свойств: продуктивностью, эффективностью, структурной организованностью, неоднородностью, изменяемостью, устойчивостью, адаптивностью, совместимостью, лабильностью, управляемостью.

Представляется, что результативная форма интеллектуального ресурса количественно может быть выражена посредством величины ожидаемых доходов от его использования.

Рост интеллектуального потенциала предприятия определяется двумя факторами: обеспечением научно-конструкторских разработок современными приборами, аппаратами и установками, которые сами по себе являются воплощением новейших достижений научной и технической мысли, а также материалами высокой степени чистоты, а также подготовкой достаточного числа квалифицированных разработчиков, инженеров, техников и управленцев высокого уровня.

В качестве первого шага могут быть предложены такие показатели, как: удельный вес наукоемкой продукции в общем объеме промышленного производства, уровень восприимчивости предприятия к научным открытиям и разработкам и т.д. Все показатели должны удовлетворять нескольким требованиям: обеспечивать связь с целями предприятия и сравнимость абсолютных значений одноименных уровней различных свойств; содержать в своей структуре основание (количественное значение) и идентификатор (набор содержательных признаков) (Таблица 4).

Таблица 4 - Классификация показателей уровня интеллектуального потенциала предприятия

Признак квалификации	Квалификационные группы показателей
Свойства интеллектуального потенциала	Продуктивность. Эффективность. Структурная организованность. Неоднородность. Изменяемость. Управляемость. Устойчивость. Лабильность. Ограниченность. Обеспечение конкурентоспособности организации. Воспроизводимость. Взаимозаменяемость. Взаимодополняемость.
Сфера деятельности предприятия	Связанные с отдельными элементами сфер деятельности (частные). Связанные с деятельностью предприятия в целом (обобщающие).
Уровень охвата элементов интеллектуального потенциала	Специфические – составляющие интеллектуального потенциала. Общие – интеллектуальный потенциал в целом.
Связь с целями фирмы	Связанные с удовлетворенностью потребителей товарами (услугами) предприятия. Связь с эффективностью производственно-хозяйственной деятельностью фирмы. Связанные с положительностью имиджа организации.

Измерители	Натуральные. Стоимостные. Трудовые. Безразмерные.
Способ вычисления	Объемные. Средние. Предельные. Приростные. Индексные.
Учет издержек на получение и использование свойств	С учетом издержек. Без учета издержек.
Степень обобщения	Единичные. Комплексные – главные, интегральные, средневзвешенные.
Способ выражения	Абсолютные. Относительные. Аналитические. Расчетные.
Область применения	Прогнозные. Плановые. Отчетные. Статистические.
Перспективность реализации целей фирмы	Обеспечение реализации целей в текущем периоде. Обеспечение реализации целей в перспективном периоде.
<i>Примечание - переработано на основании работы Косьмин А.Д., Косьмина Е.А. [30]</i>	

В отличие от традиционных ресурсов, управление интеллектуальным капиталом сталкивается с серьезной проблемой – методы управления интеллектуальными ресурсами, с успехом применяемые на одном предприятии, могут не быть таковыми для другого. Самые эффективные методы управления интеллектуальными ресурсами уникальны, соответствуют оригинальной модели бизнеса, зависят от структуры и качества персонала. Экономические преимущества эффективного управления интеллектуальными ресурсами проявляются и на уровне отдельных работников. Так, 10–15% лучших из них увеличивают производительность труда на 19 – 20 % в зависимости от сложности выполняемой работы.

На уровне персонала стратегия управления интеллектуальными ресурсами (человеческими) представляет собой совокупность взаимосвязанных управленческих операций, направленных на выявление, привлечение и интеграцию в коллектив, а также развитие, мотивацию, сохранение его стабильности и оценку результатов деятельности.

Эффективные предприятия довольно часто пересматривают свои модели ведения бизнеса. С каждой корректировкой корпоративной стратегии необходимо корректировать и стратегию управления персоналом. Такая согласованность имеет большое значение. Если она есть, то и человеческий капитал предприятия используется и

наращивается, способствуя достижению поставленных целей. Если ее нет, то потенциал работников, в том числе интеллектуальный, остается невостребованным или не соответствует конкретным потребностям (см. Таблица 5).

Таблица 5 - Характеристика соответствия стратегии в области интеллектуального капитала

Несоответствие	Соответствие
Отставание или несоответствие способностей работников требованиям рынка	Наличие навыков, знаний, признание поведенческих моделей, необходимых для реализации деловой стратегии
Неполная связь с бизнес-планом	Индивидуальные и коллективные цели деятельности согласуются с корпоративными ценностями и приоритетами
Ограниченные возможности для продвижения по служебной лестнице, неопределенные карьерные перспективы, что ведет к увольнению лучших специалистов	Эффективно используемая и диверсифицированная по составу рабочая сила, мотивированная четкими перспективами карьеры на основе функционально ориентированных программ
Недостаточно дифференцированная оплата труда и плохие карьерные перспективы, что не способствует сохранению лучших работников	Интегрированные программы оплаты труда, обучения и переподготовки, продвижения по службе, что соответствует стабильности трудового коллектива и лояльности работников к предприятию
Конфликтные ситуации в коллективе. Неясные сотрудникам методы отбора, оценки труда, обучения и оплаты труда	Программы управления интеллектуальным потенциалом способствуют достижению общих целей организации
<i>Примечание - по материалам работ Ансофф И. и Уиддет С., Холлифорд С. [4,43].</i>	

Предприятие должно рассматривать управление человеческими ресурсами как постоянный стратегический приоритет. Для результативного, адекватного определения потребности в повышении образовательного уровня персонала необходимо понимать и оценивать внутренние и внешние факторы влияния. Среди них: динамика изменений и сложность внешней среды; развитие техники и технологии, влекущее за

собой появление новой продукции, методов производства; принятая стратегия и поставленные цели; сформированная организационная структура; тенденции освоения новых видов деятельности.

Исходя из этого, эффективное управление человеческими ресурсами предполагает тщательное планирование мероприятий по обучению персонала навыкам и особенностям трудовой деятельности, которые потребуются в будущем, при этом, не забывая о постоянном текущем повышении квалификации. Мероприятия должны состоять как в освоении передового опыта работы, так и в теоретической подготовке или получения профильного образования.

Планирование обучения и развития персонала целиком должно основываться на предварительной оценке текущего профессионального уровня и поведенческих характеристик. При этом важнейшее значение придается анализу результатов деятельности работников, но не менее важна оценка и тех качеств, которые позволят лучше подготовиться к новым требованиям. С учетом этих особенностей и следует разрабатывать планы повышения квалификации и обучения персонала.

Одним из традиционных методов определения и регистрации потребности в повышении квалификации сотрудников являются аттестация и подготовка плана индивидуального и группового развития сотрудников. Грамотно сведенные, они становятся программой профессионального образования персонала предприятия.

Представляется целесообразным, чтобы индивидуальные планы развития формировались сотрудниками с учетом целей (задач) предприятия, подразделения, группы. В плане должны быть отмечены: срок и этапы реализации индивидуальных целей (задач); необходимое ресурсное обеспечение; обоснование важности индивидуальных целей сотрудника для достижения общих целей предприятия.

Эффективность интеллектуального потенциала работника и результатов его деятельности рассматриваются как иерархии организации труда специалиста. Сегодня такая иерархия выглядит следующим образом. На самой низшей ступени находится работник, недавно закончивший ВУЗ и приступивший к работе по специальности. Через три-четыре ступени его карьерный рост фактически заканчивается, и дальнейшее продвижение зависит не только от его знаний и опыта, отношения к выполняемым обязанностям, но и от стажа работы и многих других факторов. Поэтому, на наш взгляд, иерархия карьеры специалиста должна иметь большее число карьерных ступеней. Продвижение по такой лестнице способствует тому, что специалист будет видеть «высоты», которые он может достигнуть при условии постоянной работы над собой.

Следует отметить, что интеллектуальный потенциал предприятия связан не только с повышением квалификации каждого работника,

планированием его карьеры и карьерным ростом, но и с оплатой труда. Один из современных подходов к решению этой проблемы основан на оценке индивидуального вклада, а оплата труда строится на основе компетенции, которая рассматривается как стандарты поведения, необходимые для решения рабочих задач и для получения необходимых результатов.

Структура компетенции выглядит следующим образом: кластерная компетенция – группа компетенций, объединяющая родственные по выполнению работы; индивидуальная компетенция – набор родственных индикаторов поведения, которые могут объединяться в один или несколько блоков; индикатор поведения – является нижним уровнем компетенции. Это стандарт поведения, который наблюдается в действиях человека при выполнении конкретной работы. Он может выражаться в виде набора определенных навыков, знаний и умений.

Другая модель компетенции – распределение компетенций по уровням, т.е. по профессиональным качествам, необходимым работнику. Использование этого метода эффективно при оценке различных степеней компетенции группы работников. Например, при оценке кандидата можно применить исходные стандарты поведения; при оценке опытного работника – более сложные компетенции. Посредством введения уровней, возможно, оценить персональные компетенции, не усложняя при этом структуру модели компетенций.

Свойство любой системы оплаты труда – ее иерархическая сущность, которая выражается через количество уровней и подчинительные отношения. Иерархия оплаты труда может соответствовать иерархии управления самой организации, в другом случае быть более расширенной. Но при этом количество ее уровней должно соответствовать уровням сложности выполняемых работ.

Помимо управления человеческими ресурсами, ориентированного на эффективное использование интеллектуального потенциала коллектива, необходим ряд организационных мероприятий, направленных на формирование единого комплекса в системе управления интеллектуальными ресурсами. В связи с этим предлагается формирование на предприятии двух бюджетов.

Первый бюджет содержит денежные и приравненные к ним средства, предназначенные для финансирования текущей производственной деятельности: закупки, производство, сбыт. Этот бюджет формируется традиционно. Основная его задача – получение текущей прибыли и обеспечение целевой рентабельности.

Второй бюджет – стратегический – предназначен для финансирования разработок новой продукции и реализации инновационных проектов. Основная его задача – обеспечение получения

прибыли и рентабельности в будущем. Этот бюджет должен формироваться за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Использование средств стратегического бюджета должно находиться под стратегическим контролем, устанавливающим не только правила расходования денежных средств, но и дающим оценку эффективности процесса разработки новой продукции, хода проектирования, а также оценку риска.

Повышению эффективности управления человеческими ресурсами способствует благоприятная корпоративная культура. Она способна воодушевить и помочь наладить хорошую координацию работы, однако ее постоянство делает предприятие уязвимым в ситуации проведения изменений основных предписаний.

Этот недостаток преодолевается в рамках концепции «самообучающейся» организации, способной не только к «самообучению», но и к тому, что и как надо изучать. Таким образом, поддерживается непрерывный процесс «самообучения», что позволяет предприятию выйти из замкнутого круга: «поведение, обеспечивающее успех, — кризис — обновленная система управления» и перейти на следующий виток с новым стилем поведения, открывающим дальнейшую перспективу развития.

Для консолидации функций управления интеллектуальным капиталом воедино авторами исследования предлагается сформировать инновационную систему предприятия, которая объединит в себе все рассмотренные выше функции.

ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Инновационная система предприятия как основа эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами

Для организации инновационной деятельности фирмы возможно применение нескольких подходов: частный, традиционный, системный. Частный подход характерен тем, что инновационная деятельность организуется таким образом, чтобы обеспечить решение узкого круга конкретных задач. Формирование непрерывного инновационного процесса внутри фирмы, при этом, не обеспечивается. Примером такого подхода может быть организация инновационной деятельности фирмы через отдельные инновационные проекты, предпринимаемые по мере необходимости. Такой метод оправдан для предприятий и организаций, для которых достаточен низкий уровень инновационного потенциала и не требуется высокая инновационная активность.

Традиционный метод организации инновационной деятельности базируется на разделении труда и иерархии, без учета инновационных процессов, их взаимосвязи и информационных потоков, которые возникают в результате инновационных процессов. Данный метод весьма характерен для предприятий и организаций. В рамках фирмы выделяется определенное подразделение, на которое возлагаются задачи организации и управления инновационной деятельностью или ряд сотрудников фирмы, выполняющих данные функции. Это лишает инновационную сферу фирмы необходимой организационной гибкости и усложняет взаимодействие между выделенным подразделением и смежными подразделениями. Данные факты позволяют утверждать, что традиционный метод не обеспечивает современных потребностей фирм, так как не позволяет им максимально быстро реагировать на сигналы крайне изменчивой внешней среды.

Системный подход к организации инновационной деятельности характеризуется тем, что во главу угла ставятся бизнес-процессы, которые будут осуществляться в рамках инновационной деятельности фирмы. Система организации формируется вокруг этих бизнес-процессов, при этом система организации должна быть гибкой и «подвижной», насколько это возможно, для того чтобы обеспечить быструю перестройку, в случае изменения бизнес-процессов. Очевидно, что в рамках системного подхода, единого «рецепта» организации инновационной деятельности в фирме нет

и быть не может, в каждом конкретном случае состав инновационной системы будет определяться структурой бизнес-процессов, а их состав, в свою очередь, будет определяться потребностями конкретной фирмы. В каждом конкретном случае инновационную систему организации необходимо проектировать, поэтому невозможно формализовать единый состав инновационной системы организации. Но вполне возможно сформулировать принципы, на основе которых должно осуществляться формирование и управление инновационной системой организации.

Для того чтобы инновационная система организации начала формироваться, необходимо заложить ее основу, ядро, в котором сосредоточатся наиболее сложные творческие процессы и наиболее ценные объекты интеллектуального капитала организации. Именно в ядре инновационной системы происходят такие процессы, как: формирование идеи, научно-исследовательские работы, опытно-конструкторские работы, именно здесь происходит первая фаза превращений интеллектуального капитала деньги – интеллектуальные активы. Здесь же формируется стратегия развития организации и управляющие воздействия, направленные на ее реализацию, таким образом, реализуется принцип саморегулирования.

В ядро инновационной системы организации могут входить следующие элементы: инновационная стратегия организации, интеллектуальный капитал организации, человеческий капитал организации, "генератор идей", управленческий персонал организации.

Выделение отдельной такой категории, как ядро инновационной системы организации объясняется тем, что бизнес-процессы, в нем происходящие, критически важны для функционирования инновационной системы в целом. Нарушение в любом из процессов, происходящих в ядре инновационной системы, приведет к резкому снижению инновационной деятельности организации, вплоть до ее полного паралича. При потере элементов ядра, возможно, даже, полное разрушение инновационной системы организации, и даже, если оно не произойдет, инновационной системе придется перестраиваться, что потребует продолжительного периода времени. Ядро инновационной системы должно быть предметом пристального внимания менеджмента организации, все процессы, способные привести к его разрушению должны выявляться на ранней стадии и «купироваться».

Еще одним моментом, определяющим высокую значимость ядра инновационной системы организации, является то, что нарушения в процессах, происходящих внутри него, отразятся на деятельности организации далеко не сразу. Это не позволит нивелировать негативные тенденции заблаговременно, то есть потребуются принятие экстренных мер. Риск непроработанных управленческих решений, очевидно, гораздо

выше, чем риск «выверенных», что может только усугубить проблемы. Может возникнуть своеобразная «цепная реакция»: снижение результативности деятельности фирмы приведет к сокращению доступных ресурсов, их дефициту, и, в результате него, еще более сильному снижению эффективности инновационной деятельности.

В принципе, можно утверждать, что процессы, происходящие в ядре инновационной системы, имеют большое значение не только для инновационной деятельности фирмы, но и для деятельности фирмы в целом.

Еще одна сложность заключается в том, что менеджмент фирмы, который должен отслеживать процессы в ядре инновационной системы, сам является частью ядра. Как известно: «Большое видится на расстоянии». В данном случае, нет возможности наблюдать процессы со стороны, менеджмент компании активно в них вовлечен. Это повышает вероятность недостоверного результата наблюдений, и накладывает существенные ограничения на квалификацию специалистов, осуществляющих стратегическое управление инновационной деятельностью.

Все вышеперечисленное еще раз подчеркивает, что ядро инновационной системы требует особого внимания, любая ошибка в управлении им дорого обойдется, поэтому мониторинг ядра инновационной системы организации необходимо осуществлять в первую очередь.

Но не все инновационные бизнес-процессы имеют принципиальное значение, помимо основных инновационных процессов, существуют вспомогательные и обслуживающие. Нельзя сказать, что их нормальное течение имеет меньшее значение для эффективности инновационной деятельности фирмы, но их нарушение намного менее болезненно. Данные бизнес-процессы осуществляются на периферии инновационной системы организации.

Периферия инновационной системы включает в себя: материально-техническое обслуживание, финансовое обслуживание, инфраструктурные функции, процессы коммерциализации.

Данные процессы легче переналадить, в случае каких-то проблем. В периферийной части инновационной системы не содержится критически важных объектов интеллектуального капитала. Время, требуемое для восстановления утраченного элемента периферии значительно меньше, чем для элементов ядра (Рисунок 3).

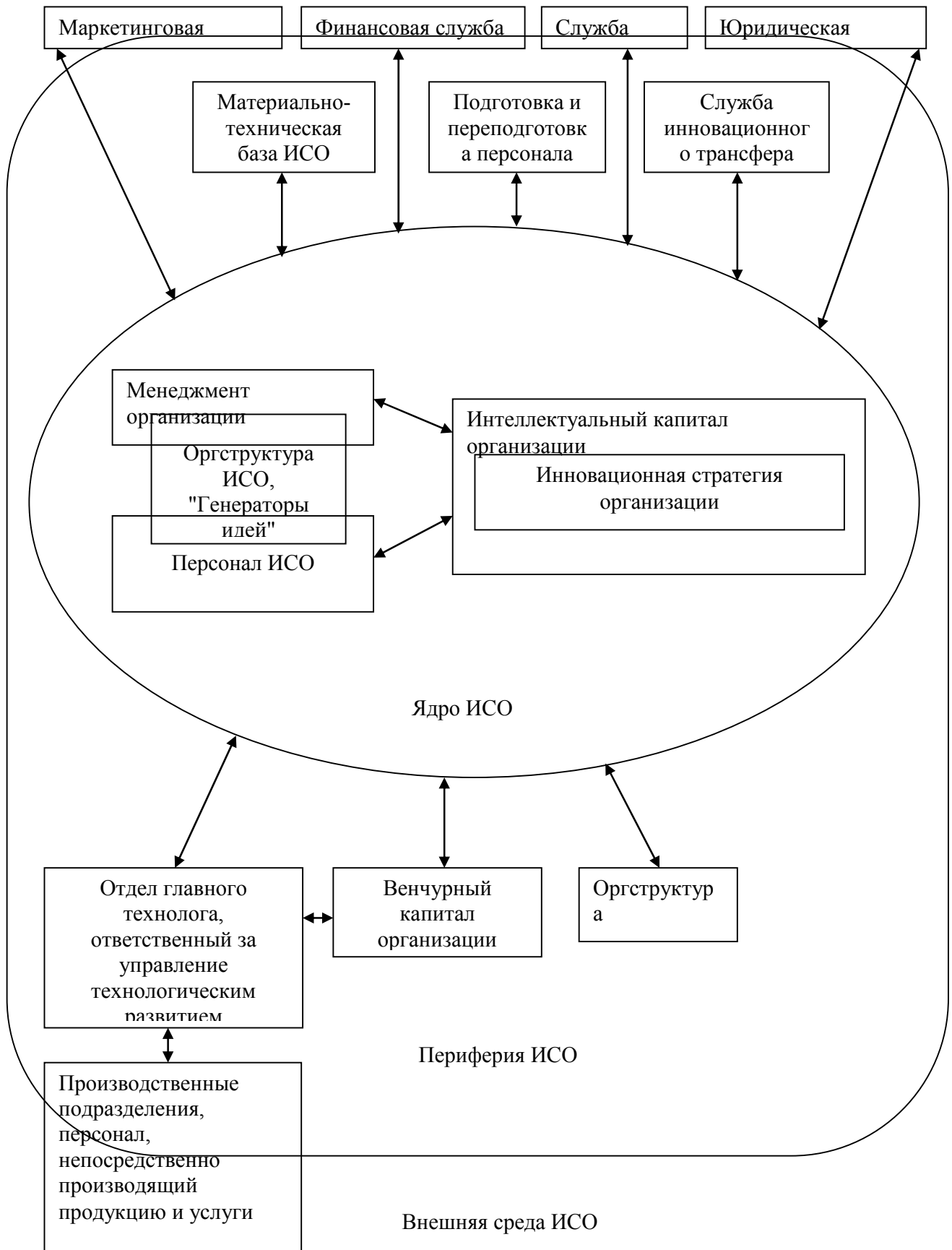


Рисунок 3 - Принципиальная схема инновационной системы организации (ИСО)

В определенных случаях, вполне возможна часть передачи периферийных функций на аутсорсинг. Потеря элементов периферии инновационной системы организации или отдельных ее элементов не может привести к разрушению ядра, но может «разбалансировать» инновационную систему, что скажется на ее эффективности. По этой причине нельзя говорить о меньшей значимости периферийной части, можно говорить лишь о том, что элементы периферийной части обладают лучшей взаимозаменяемостью, что позволяет быстрее нейтрализовать негативные явления в периферии, и с меньшими отрицательными последствиями.

По этой причине, внимание, в первую очередь, следует уделять ядру инновационной системы, во вторую – все внимание периферии. Уделять ядру, забывая про периферию – принципиально неверный подход, который не может обеспечить эффективную инновационную деятельность в организации.

Зачастую возникает вопрос, почему менеджмент фирмы является частью ядра ее инновационной системы. Как известно из теории систем, в любой системе должна существовать подсистема управления, регулирующая процессы внутри системы. То же самое относится и к инновационным системам. К сожалению, полномасштабное выделение функций управления инновационной деятельностью в отдельный вид управления организацией не представляется возможным. Инновационная деятельность влияет на все процессы, происходящие внутри фирмы, охватывает все сферы ее деятельности. Очевидно, что в таких условиях каждый менеджер должен тем или иным способом участвовать в инновационной деятельности, хоть немного быть новатором. С другой стороны все управление инновационной деятельностью «замыкается» на менеджменте фирмы, управленческие решения принимаются менеджментом, независимо от того, откуда исходит.

Определение направлений совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий

Несмотря на предпринимаемые усилия, эффективность управления интеллектуальными ресурсами отечественных предприятий остается невысокой. Связано это, во многом, с непониманием руководством предприятий современных реалий постиндустриального общества, в которых интеллектуальные ресурсы перестают быть эфемерным явлением, и становятся одним из видов ресурсов предпринимательской деятельности, способным давать мультипликативный эффект. Помимо этого, для эффективного управления интеллектуальными ресурсами требуется системный подход к организации инновационной деятельности

на предприятии, для того, чтобы охватить все стадии кругооборота интеллектуальных ресурсов. На отечественных предприятиях доминирует фрагментарный подход, сосредоточенный на решении конкретных задач развития предприятия, без учета взаимосвязи процессов, происходящих внутри предприятия.

Данная ситуация характерна для предприятий на умеренной и пассивной инновационной стратегии, но встречается и на предприятиях с активной стратегией. Вызвано это просчетами в организации и управлении инновационной деятельностью предприятий. Часть подобных просчетов характерно для большинства отечественных предприятий, независимо от типа их инновационного поведения, часть связано с неверным выбором типа инновационного поведения. По этой причине, направления совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами предприятия логично подразделить на общие и специфические, зависящие от типа инновационного поведения.

К общим направлениям можно отнести совершенствование организации и управления инновационной деятельностью предприятия в целом. Этот вопрос рассматривался в начале книги: эффективность управления интеллектуальными ресурсами в большой степени зависит от эффективности управления смежными областями. Основные проблемы наблюдаются в сфере планирования развития предприятия, либо планирование отсутствует, либо организовано не эффективно, начиная с постановки целей и задач развития.

Необходимо иметь в виду, что развитие ради развития экономически не целесообразно. Целью верхнего уровня, определяющей цель и задачи инновационной деятельности должна являться задача повышения благосостояния компании во всех смыслах, то есть повышения ее конкурентоспособности, повышения нормы прибыли, улучшение стратегических перспектив, а также повышение инвестиционной привлекательности компании. С точки зрения управления, вышеозначенные категории удобнее выразить через категорию стоимости.

Итак, управление, нацеленное на создание стоимости (в дальнейшем VBM) – концепция управления, направленная на качественное улучшение стратегических и оперативных решений на всех уровнях организации за счет концентрации усилий всех лиц, принимающих решения, на ключевых факторах стоимости. Главной целью (в терминах менеджмента – целевой функцией) управления в рамках концепции VBM является максимизация стоимости компании. Стоимость же компании определяется ее дисконтированными будущими денежными потоками, и новая стоимость создается лишь тогда, когда компании получают такую отдачу от инвестированного капитала, которая превышает затраты на привлечение капитала.

Одним из основных этапов построения системы VBM является определение ключевых факторов стоимости, т.е. параметров деятельности, выраженных в виде каких-либо показателей, определяющих стоимость компании. Выделение данных факторов критично, так как менеджмент предприятия не может влиять непосредственное на стоимость, а должен сосредоточиться на оперативных параметрах деятельности, которые, в свою очередь, будут определять стоимость. Однако процесс выявления факторов стоимости не так прост, как кажется на первый взгляд. За последние 20 лет существенно расширился разрыв между стоимостью предприятий, зафиксированной в их балансовых отчетах, и оценкой этой стоимости со стороны инвесторов. По американским корпорациям за период с 1973 г. по 1993 г. усредненное соотношение между их бухгалтерской и рыночной стоимостью выросло с 0,82 до 1,692. Согласно данным за 1992 г., в балансовой отчетности среднестатистической американской компании не находило отражения около 40% ее рыночной стоимости" (Edvinsson L. Malone M.S. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York, Harper Business, 1997, p.5). Подобная ситуация приобретает все больший размах. Это можно увидеть на примере компании Нетскейп: при собственных фондах 17 млн. долл. и немногим более 50 сотрудников рыночная цена фирмы на начало 1997 г. составляла почти 3 млрд. долл. Данные факты свидетельствуют, что фактической основой рыночной оценки компаний становятся не только материальные факторы, а и интеллектуальный капитал, который включает человеческий (human capital) и структурный капитал (structural capital). Каждый из этих элементов порожден человеческими знаниями, и именно их совокупность определяет скрытые источники ценности, наделяющие компанию нетрадиционно высокой рыночной оценкой.

Различие между людскими и организационными ресурсами, между человеческим и структурным капиталом заключается в следующем. Первый воплощен в самих работниках компании или их коллективах как совокупность знаний, квалификации, новаторства каждого из сотрудников компании, как система ценностей, культура и философия компании, которые не могут быть скопированы или воспроизведены в другой организации. Элементы второго, включающие в себя оборудование, компьютерные программы, патенты, торговые марки и все остальные организационные аспекты, обеспечивающие производительный труд работников, обладают определенной степенью объективизации, отчуждаемы и воспроизводимы. Стоимость компании определяют оба типа активов, но первым из них, в отличие от второго, она не может по своему усмотрению распоряжаться. Иначе говоря, одним из важнейших источников силы корпорации становится ресурс, которым она не в

состоянии владеть, что коренным образом отличает современную ситуацию от существовавшей в условиях индустриального общества.

Из сказанного выше следует, что при определении и описании ключевых факторов стоимости необходимо учитывать не только традиционные параметры, такие как затраты, доходы, капитальные вложения и т.д., но и параметры, влияющие на интеллектуальный капитал, обеспечивающий большую долю стоимости компании. Наиболее удобным инструментом, позволяющим оценивать развитие и достижение поставленных целей во всех аспектах деятельности предприятия, является сбалансированная система показателей (в дальнейшем BSC). BSC - это система стратегического управления и оценки её эффективности, которая переводит миссию и общую стратегию компании в систему четко поставленных целей и задач, а также показателей, определяющих степень достижения данных установок. Система сбалансированных показателей (BSC) получила свое название, так как она включает в себя показатели, характеризующие четыре аспекта деятельности компании (перспективы в терминах BSC) - финансы, рынок (маркетинг), внутренние процессы и обучение и рост. Как мы видим, данные 4 перспективы охватывают, в том числе, и рассмотренную выше категорию интеллектуального капитала.

Рассмотрим чуть более подробно каждую из четырех перспектив и определим, какие факторы стоимости они содержат.

Проекция финансов. Как уже говорилось выше, целевой функцией компании в рамках VBM является максимизация стоимости. Поэтому дерево показателей (драйверов) в рамках финансовой перспективы в качестве показателя верхнего уровня должно содержать показатель, отражающий процесс создания стоимости. На наш взгляд, таким показателем может выступать экономическая добавленная стоимость (далее EVA). Более низкие уровни иерархии дерева показателей должны включать различные финансовые параметры, влияющие на доходы, капитал и стоимость капитала, т.е. влияющие на EVA.

На наш взгляд, EVA является наиболее подходящим показателем, так как он отражает процесс создания стоимости и может быть рассчитан не только для предприятий, акции которых котируются на открытом рынке. В этом его преимущество перед другим стоимостным показателем – Market Value Added (MVA).

EVA определяется как разница между чистой операционной прибылью после налогообложения и затратами на капитал за тот же период:

$$EVA = EBIT * (1-T) - K_w * C, \quad (1)$$

Где EBIT – величина прибыли до уплаты налогов и процентов;
T – ставка налога на прибыль (в долях единицы);
Kw – средне взвешенная цена капитала (WACC);
C – стоимостная оценка капитала.

В случае если EVA больше 0, то компания приносит прибыль превышающую затраты на капитал, что является основой создания стоимости. Т.е. если $EVA > 0$, то компания создает стоимость, если $EVA < 0$ – то разрушает ранее созданную стоимость.

Проекция маркетинга. В рамках проекции маркетинга руководители определяют ключевые сегменты рынка, на которых компания намеревается сосредоточить свои усилия по продвижению и реализации своих продуктов. Это является первым шагом построения инфраструктуры данной составляющей системы. Затем определяются основные драйверы эффективности (performance drivers) и показатели их оценивающие. Как правило, основными драйверами или двигателями эффективности в данной проекции являются: удовлетворенность покупателей, удержание клиентов, приобретение новых клиентов, прибыльность клиентов, доля рынка в целевых сегментах и т.д. В данную проекцию также обязательно включаются показатели определяющие ценностное предложение со стороны компании (value proposition), которая в свою очередь во многом определяет лояльность клиентов по отношению к поставщику продукции или услуг. Так, например, ценность для клиента может представлять быстрая доставка и скорость реагирования на полученный заказ. Соответствующим образом, показателями, характеризующими данные двигатели эффективности, могут быть время обработки заказа и средняя скорость доставки в часах.

Таким образом, мы видим, что данная проекция описывает, кроме всего прочего, и интеллектуальный капитал, через формализацию таких категорий как лояльность клиентов и ценность предложения.

Проекция внутренних бизнес – процессов. Данная проекция описывает структурную часть интеллектуального капитал посредством идентификации внутренних бизнес-процессов, подлежащих усовершенствованию и развитию с целью укрепления конкурентных преимуществ. Для каждого бизнес-процесса должен быть определен соответствующий драйвер, характеризующий его эффективность. Эффективность процесса является одним из основных параметров, определяющих создание ценности для покупателей, что в свою очередь отражается на стоимости интеллектуального капитала и, соответственно, на стоимости компании.

Проекция обучения и роста. Проекция обучения и роста определяет инфраструктуру, которую организация должна построить для того, чтобы

обеспечить рост и развитие в долгосрочной перспективе, что непосредственно связано с ростом и повышением качества интеллектуального капитала. Рост и развитие организации являются результатом синергии трех основных факторов: человеческих ресурсов, систем и организационных процедур.

В проекции обучения и роста основными драйверами эффективности могут быть удовлетворение сотрудников, удержание сотрудников, их умения и квалификация, возможность мгновенно получать информацию необходимую для принятия управленческих решений, генерация инициатив, эффективность работы информационной системы и т.д.[7].

Если говорить о конкретике, то можно порекомендовать следующие направления совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами предприятий. Для специализированных предприятий с высокой инновационной активностью основная задача удержать и развить интеллектуальные ресурсы. Если с интеллектуальной собственностью у данных предприятий существенных проблем не наблюдается, объекты интеллектуальной собственности регистрируются соответствующим образом, защищаются, ведется целенаправленная работа по оптимизации состава данной группы ресурсов, то с человеческим интеллектуальным капиталом у данной группы предприятий наблюдаются проблемы. Неэффективное управление человеческими ресурсами предприятий привело к их сокращению, отсутствие целенаправленной программы развития человеческих ресурсов привело к их застою и деградации. То есть, с одной стороны, данная категория интеллектуальных ресурсов сократилась за счет того, что с предприятий ушли их носители, с другой стороны, носители человеческих интеллектуальных ресурсов не развивали свои знания и навыки, или теряли их, не имея стимулов к самосовершенствованию. Таким образом, помимо вопросов построения инновационной системы предприятия, и совершенствования стратегического управления развитием, одним из основных направлений совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами для данной категории предприятий является формирование эффективной системы управления человеческими ресурсами.

Для предприятий с умеренной инновационной активностью краеугольным вопросом становится соответствие выбранной стратегии целям и задачам предприятия. Умеренная стратегия не подразумевает бурного роста, и оправдана далеко не всегда. Одним из условий эффективности данной стратегии является наличие более значимых источников конкурентных преимуществ и необходимость экономить ресурсы по тем или иным причинам. Если причины для выбора умеренной инновационной стратегии отсутствуют, но при этом предприятие придерживается данной стратегии, это повод задуматься об

эффективности стратегического планирования на предприятии. То есть для таких предприятий, одним из главных направлений совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами является совершенствование системы стратегического планирования и управления, как в целом, так и в вопросах развития.

Для предприятий, использующих пассивную инновационную стратегию, единственным возможным направлением совершенствования системы управления интеллектуальными ресурсами является комплексное переосмысление организации и управления инновационной деятельностью, с целью реализации более активной инновационной стратегии. Пассивная стратегия не позволит восполнять интеллектуальные ресурсы быстрее, чем они будут выбывать в силу морального износа, что приведет к полной деградации интеллектуальных ресурсов предприятия. Выбор пассивной стратегии может быть объяснен только необходимостью, которая возникла в результате крайне неблагоприятной конъюнктуры. Пассивная стратегия не может лежать в основе управления развитием предприятия в долгосрочной перспективе, она может рассматриваться лишь как способ «пережить трудные времена».

Основываясь на перечисленных выше направлениях можно перейти к выработке методических рекомендаций, которые также можно подразделить на общие и специфические.

Реализовать функции управления интеллектуальными ресурсами предприятия целесообразно через создание на предприятии инновационной системы. Таким образом, удастся охватить все необходимые бизнес-процессы на всех стадиях инновационного цикла. Это позволит избежать фрагментации функций управления интеллектуальными ресурсами на предприятии, а значит управлять ими более эффективно.

Конкретные решения для различных видов инновационно-активных предприятий

Общие рекомендации по совершенствованию системы управления интеллектуальными ресурсами предприятия можно сформулировать следующим образом. Во-первых, необходимо определить объемы интеллектуальных ресурсов, находящихся в распоряжении предприятия и разработать стратегию и программу развития интеллектуальных ресурсов по всем их категориям. Стратегия развития интеллектуальных ресурсов предприятия должна способствовать реализации следующих принципов:

- Своевременному возмещению выбывающих из-за морального износа интеллектуальных ресурсов;

- Оптимальному распределению интеллектуальных ресурсов по категориям и бизнес-процессам внутри предприятия;
- Соответствию структуры интеллектуальных ресурсов предприятия целям и задачам его деятельности;
- Сохранению интеллектуальных резервов на минимально возможном значении;
- Формированию непрерывного кругооборота интеллектуальных ресурсов на предприятии;
- Взаимовязке стратегии развития интеллектуальных ресурсов предприятия и стратегии развития иных категорий ресурсов.

Отдельно следует отметить, что возникновение дисбаланса между различными категориями интеллектуальных ресурсов в различных бизнес-процессах недопустимо. Интеллектуальная собственность, при отсутствии кадрового потенциала, способного ее олицетворять в бизнес-процессах, автоматически перейдет в категорию интеллектуальных резервов. То есть персонал организации должен обладать достаточным объемом человеческого интеллектуального капитала, чтоб реализовать другие составляющие интеллектуальных ресурсов в виде продуктов, услуг, технологий и управленческих решений. Также, необходимо избегать дисбаланса интеллектуальных ресурсов в различных бизнес-процессах. Типичная ошибка – сосредоточение интеллектуальных ресурсов в сфере производства. При этом для эффективного управления предприятием также необходимы интеллектуальные ресурсы, система управления должна периодически обновляться, иначе несовершенная система управления начнет сдерживать развитие предприятия, что опять же приведет к росту интеллектуальных резервов.

Управление интеллектуальными резервами – особая статья управления интеллектуальными ресурсами. Несмотря на их экономическую неэффективность, интеллектуальные резервы неизбежны из-за того, что внедрение новшеств требует времени, инновационная деятельность должна опережать общий уровень развития предприятия. Таким образом, на предприятии всегда некоторый объем интеллектуальных ресурсов, не используемый в бизнес-процессах, своеобразный задел на будущее. Поэтому ликвидация интеллектуальных резервов невозможна. В управлении интеллектуальными резервами следует придерживаться принципа разумной достаточности, сохраняя задел, необходимый для успешного развития предприятия, но, не допуская неконтролируемого роста интеллектуальных резервов и вывод в интеллектуальные резервы ресурсов, которые могут быть использованы в деятельности предприятия. От непрофильных интеллектуальных резервов (использование которых на данном предприятии нецелесообразно)

следует избавляться путем их трансфера заинтересованным лицам, за исключением объектов человеческого интеллектуального капитала. Увольнять сотрудников следует крайне осмотрительно, оценивая все последствия такого шага.

Помимо этого, с целью построения системы эффективного управления интеллектуальными ресурсами предприятия, инновационно-активным предприятиям все типов инновационного поведения рекомендуется создание инновационной системы предприятия.

Структура и элементный состав инновационной системы организации должен формироваться в зависимости от того, какие бизнес-процессы будут происходить в инновационной деятельности организации, и как они будут происходить. Это будет зависеть от состояния внешней и внутренней среды организации, а также целей и задач ее деятельности.

Определяющим фактором является система целей и задач функционирования организации. Именно система целей и задач будет, во многом, определять структуру внутренней среды организации и ее взаимосвязи с внешней средой. На основе системы целей и задач определяется базовая потребность организации в инновационной деятельности, которая конкретизируется в процессе проектирования.

В частности, цели и задачи будут определять такую характеристику, как размер организации, который непосредственно влияет на потребности в инновационной деятельности. Чем больше размер, чем большая номенклатура товаров и услуг производится организацией, тем больше будет потребность организации в инновационной деятельности.

Цели и задачи будут определять отраслевую принадлежность фирмы, а значит такие характеристики, как наукоемкость и высокотехнологичность фирмы. Наукоемкость имеет довольно точное определение и может быть выражена через соотношение масштаба инновационных процессов и остальных бизнес-процессов внутри фирмы. Удобнее всего соотнести масштабы через долю затрат на исследование и разработки в себестоимости продукции. Высокотехнологичность количественному подсчету поддается с трудом, так как в основе данного показателя лежит отнесение или не отнесение деятельности фирмы или части ее деятельности к высокотехнологичному производству. Области высокотехнологичного производства определяются в соответствии с международной классификацией.

Помимо этого на состав и структуру инновационной системы предприятия будут влиять иные факторы. Часть из них перечислена ниже:

- Размер фирмы,
- Степень диверсифицированности производства,
- Номенклатура продукции / услуг,

- Организационная культура,
- Технологический уровень производства,
- Продолжительность жизненного цикла производимых товаров и услуг,
- Уровень обеспеченности организации ресурсами,
- Состояние внешней среды: конкурентная обстановка, поведение потребителей, политика органов государственной власти, и т.п.

Перечисленные выше факторы будут определять размер, полноту и структуру инновационной системы организации. Размер инновационной системы может быть измерен в количестве рабочих мест, входящих в инновационную систему организации. Очевидно, что, чем крупнее фирма, чем выше наукоемкость и высокотехнологичность производства, чем больше различных товаров и услуг выпускается предприятием, тем масштабнее должна быть его инновационная система. Связано это с тем, что объемы работ, выполняемые в рамках инновационной системы предприятия, будут значительно больше, чем для небольших предприятий, с технически несложной продукцией.

По полноте инновационные системы можно разделить на две категории: инновационные системы полного цикла и неполные инновационные системы. В инновационных системах полного цикла реализованы все этапы инновационного цикла от возникновения идеи до освоения производства. В неполных - могут быть представлены отдельные этапы инновационного цикла, например внедрение и освоение. На полноту инновационной системы организации факторы будут влиять примерно так же, как и на ее размер.

Структура инновационной системы – это взаимосвязь ее отдельных элементов, то есть то, как элементы взаимодействуют между собой. Схема взаимодействия будет тем сложнее, чем больший размер имеет инновационная система, но здесь не все так однозначно. На структуру инновационной системы будет оказывать влияние организационная структура фирмы, ее внешняя среда, уровень организационной культуры. Поэтому можно лишь обозначить тенденцию к тому, что более крупная и наукоемкая фирма будет иметь инновационную систему с более сложной структурой.

Процесс проектирования инновационной системы организации включает в себя несколько этапов, выполняющихся в определенной логической последовательности. Изменение их очередности даст отрицательный эффект, так как для завершения текущего этапа будет недоставать информации с предыдущего.

Начать необходимо со сбора информации о предприятии, постаравшись охватить все вышеперечисленные факторы, и все иные

аспекты, которые в состоянии влиять на инновационную деятельность фирмы. Исходя из собранных данных, необходимо сформулировать цели и задачи для проектируемой инновационной системы. Цель может быть сформулирована, как разработка нового поколения продукта или услуги (технологического процесса, приема управления) в течение определенного периода времени. То есть, основной целью функционирования любой инновационной системы организации является обеспечение потребности данной организации в нововведениях. Определив данную потребность, можно будет определить какая «производительность» необходима инновационной системе.

Это позволит составить задание на проектирование инновационной системы фирмы, имея которое можно начинать формирование проекта инновационной системы фирмы.

Проект инновационной системы фирмы — это проект по разработке модели инновационной системы организации. Проект необходим в силу уникальности каждой организации, а значит необходимо индивидуализировать ИСО в каждом конкретном случае. Уникальность организаций обуславливает необходимость «выращивания» информации и последовательного уточнения характеристик инновационной системы фирмы по мере выполнения проекта.

Для того чтобы инновационная система организации была эффективна, в процессе ее проектирования необходимо найти оптимальное сочетание между целями, производительностью, затратами, и другими характеристиками ее функционирования. На основе задания, воспользовавшись статистической информацией по трудозатратам на исследование, разработку и внедрение (в случае отсутствия статистики необходимо спрогнозировать трудозатраты) можно рассчитать проектную численность персонала инновационной системы организации. Количество структурных подразделений можно определить по числу направлений инновационной деятельности фирмы, по числу ее подразделений, по числу филиалов, или экспертным методом. Это даст проектную структуру инновационной системы организации.

Информация, используемая в проектировании инновационной системы организации, как правило, является не совсем точной, что необходимо учитывать при проектировании. Необходимо закладывать резервы на непредвиденные обстоятельства, которые могут возникнуть в процессе функционирования инновационной системы.

В результате должен получиться предварительный вариант модели инновационной системы организации.

Вкратце, этапы проектирования инновационной системы организации можно сформулировать так:

- Разработка на основе задания предварительного варианта модели инновационной системы организации
- Конкретизация модели с разработкой списка мероприятий по ее формированию и определение потребности в ресурсах для формирования инновационной системы
- Расчет стоимости формирования и запуска инновационной системы организации, в том числе упущенной прибыли, связанной с сопротивлением нововведениям и переходными процессами в момент запуска инновационной системы
- Согласование бюджета проекта инновационной системы организации с менеджментом предприятия, определения доступности необходимых ресурсов
- Корректировка модели инновационной системы в связи с введением ресурсных и ограничений
- Имитационное моделирование функционирования инновационной системы организации, с помощью компьютерного моделирования или проведения инновационной игры
- Реализация на практике разработанных мероприятий, создание инновационной системы организации, если результаты имитационного моделирования удовлетворительны
- Создание системы мониторинга инновационной системы организации
- Оценка эффективности функционирующей инновационной системы, внесение изменений, в случае необходимости
- Разработка нового проекта инновационной системы организации по мере необходимости.

Необходимо четко представлять, что проектирование инновационной системы организации формально не имеет одного из атрибутов проектов - даты окончания, так как инновационная деятельность является крайне динамичной областью. Проектирование инновационной системы организации не завершается после создания инновационной системы организации, так как инновационной системы организации необходимо постоянно адаптироваться к динамичной внешней среде, требуется периодическое перепроектирование. Поэтому проект инновационной системы организации следует отнести к мультипроектам.

Важным моментом является необходимость оценки имеющихся в распоряжении предприятия интеллектуальных ресурсов. К сожалению, знания не поддаются точному контролю, поэтому все, что связано с ними, предполагает нестандартное мышление и учет влияния различных факторов, основными из которых являются человеческий фактор, процессы, технологии, равные условия и возможности. Это же делает

сложным выбор показателя для оценки. Наиболее универсальным в практике управления является показатель стоимости.

Стоимость интеллектуальных ресурсов, как считается, состоит в ее использовании, а не в связанных с ней затратах. Для инвестора, вложившего деньги в акции, важнейшим источником стоимости служит способность компании генерировать денежные потоки за счет использования нематериальных активов.

Наряду с традиционными экономическими критериями оценки деятельности организаций, основанными на измерении эффективности использования материальных ресурсов, на первый план выступают неосязаемые измерители: знания, интеллектуальный капитал, удовлетворение интересов потребителей, социальная прибыль, организационная культура. Во многих случаях такие критерии могут лучше свидетельствовать о возможных результатах, чем финансовые показатели.

Вследствие существенных расхождений между оценками рыночной стоимости компаний и данными финансового учета возрастает потребность в формализации измерений нематериальных активов, объединяемых понятием "интеллектуальный капитал". Одним из общепризнанных его измерителей является q-индекс Дж. Тобина. Он может быть рассчитан путем деления рыночной стоимости компании (произведения цены акции на количество акций) на сумму, которую необходимо затратить для замещения физических активов (или в некоторых случаях на балансовую стоимость компании, включающую стоимость финансовых активов). Наряду с такими разнообразными факторами, как прогнозируемые будущие доходы, опасения брокеров, мнения экспертов, дефекты рынка, в нем косвенно учтены нематериальные активы, включаемые в интеллектуальный капитал.

Наиболее адекватный выбор количественных оценок зависит от конкретных условий организации и задач, решаемых на основе данных расчетов, но пока еще ни один из подходов не является универсальным. Можно, например, использовать один из четырех методов количественных оценок:

- прямого интеллектуального капитала. Такие оценки отображают стоимость нематериальных активов, определяя сначала их различные компоненты, затем эти компоненты оцениваются все вместе или отдельно;
- капитализации рынка. Такие оценки подсчитываются в результате определения разницы между рыночной капитализацией компании и стоимостью ценных бумаг ее акционеров. Один из подходов - определение отношения рыночной цены (акции) к ее бухгалтерской

оценке. Другой - отношение рыночной стоимости ценных бумаг фирмы к восстановительной стоимости ее активов;

- окупаемости активов. Фокусируется на средней величине доходов от нематериальных активов. Полученные до уплаты налогов доходы компании делятся на среднюю величину материальных активов. Результат сравнивается со средним объемом продукции компании, а разница затем умножается на среднюю величину материальных активов, чтобы получить средний годовой доход от нематериальных активов;
- счетных карт. Определяются различные индикаторы или показатели ряда компонентов нематериальных активов. Они могут быть представлены в виде численных счетных карт, а также графически.

Для количественной оценки деятельности организаций Р. Эклз предложил ряд методов, аналогичных методам измерения интеллектуального капитала, среди них:

- бенчмаркинг - метод, включающий идентификацию лидеров отрасли, сравнение достижений компании с их достижениями и обучение на лучших примерах;
- модели компетентности - метод, позволяющий исчислить рыночную стоимость результатов труда наиболее успешных работников и оценить их деятельность в денежном выражении;
- ценность бизнеса - метод оценки потерь, связанных с упущенной деловой возможностью;
- окрашенная отчетность - включение в финансовые документы специфических дополнений [1].

Из специфических рекомендаций можно выделить следующее. Предприятиям, относящимся к специализированному типу с активной инновационной стратегией необходимо особое внимание уделить управлению человеческими ресурсами, в особенности это касается наукоемких предприятий. В конечном итоге, интеллектуальные ресурсы овеществляются в процессе труда, то есть для того, чтобы их использовать, необходим человек, даже если интеллектуальные ресурсы формализованы на информационном носителе (бумажном или электронном). На наукоемких производствах объем интеллектуальных ресурсов будет больше, чем на не наукоемких, их структура гораздо сложнее, поэтому особое внимание необходимо уделять подготовке квалифицированного персонала, который будет использовать интеллектуальные ресурсы (свои и предприятия). Подготовить таких специалистов в отрыве от специфики предприятия невозможно, система высшего и среднего специального образования никогда не сможет дать готовых специалистов для наукоемких предприятий, так как учебное

заведение вынуждено готовить специалистов для разных предприятий, а значит, в отрыве от специфики конкретного предприятия. Для формирования эффективной системы управления человеческими ресурсами необходимо сделать следующее:

- Сформировать кадровую политику предприятия, в которой зафиксировать основные критерии, предъявляемые к сотрудникам предприятия, инструменты и методы управления персоналом, систему стимулирования персонала;
- Создать условия для повышения интеллектуального потенциала работников предприятия, организовать возможность для повышения квалификации работников, заключить договора с учебными заведениями, консалтинговыми фирмами, совместно с учебными заведениями сформировать программы подготовки и переподготовки специалистов;
- Создать условия для обеспечения преемственности в сфере интеллектуальных ресурсов на предприятии, для того чтобы интеллектуальные ресурсы не уходили из организации вместе с работниками, например, систему выявления передового опыта работы отдельных сотрудников и систему обучения передовому опыту персонала предприятия;
- Создать систему стимулов для сотрудников предприятия к повышению своего интеллектуального потенциала и передачи передовых наработок другим сотрудникам.

В плане мероприятий по формированию эффективной системы управления интеллектуальной собственностью, данной категории предприятий следует решить вопрос с адекватной оценкой ее элементов. Для решения этой задачи, наилучшим вариантом будет заключение договоров с консалтинговыми фирмами соответствующего профиля, так как объем работы по данному направлению, как правило, не достаточен для того, чтобы держать в штате своих специалистов. Оценку целесообразно производить раз в год, чтобы располагать актуальной информацией о доступном объеме интеллектуальных ресурсов.

Предприятиям на активной инновационной стратегии следует регулярно оценивать не только объем доступных ресурсов, но и потребность в них, причем не только в количественных показателях, но в качественных, то есть насколько структура интеллектуальных ресурсов соответствует потребностям предприятия. Усилия, направленные на создание и приобретение интеллектуальных ресурсов должны, в первую очередь, ликвидировать недостаточность интеллектуальных ресурсов, а во вторую создавать задел по наиболее перспективным направлениям деятельности предприятия.

Что касается предприятия на умеренной и пассивной инновационной стратегии, им следует, в первую очередь, провести стратегический анализ, с целью установления того, насколько их стратегия соответствует целям и задачам предприятия. Например, пассивная инновационная стратегия не может обеспечить предприятиям возможности для реализации активной рыночной стратегии, и если в планах предприятия значится создание или захват новых рыночных, или расширение текущей рыночной ниши – это повод к пересмотру стратегии развития в сторону активной. Если же предприятие испытывает временные трудности, и выбор умеренной или пассивной стратегии обоснован, основной рекомендацией по эффективному управлению интеллектуальными ресурсами будет выработка системы приоритетов их развития, завязанной на приоритеты развития фирмы и наиболее перспективные направления деятельности, и перенаправления всех ресурсов, направляемых на инновационную деятельность в приоритетные направления. Ни в коем случае нельзя замораживать инновационную деятельность из-за тяжелого положения предприятия, в этом случае тяжесть положения будет усугубляться, так как не будет источников для новых конкурентных преимуществ предприятия. Замораживание инновационной деятельности, и любой другой деятельности по развитию интеллектуальных ресурсов предприятия – грубейшая ошибка управления предприятием.

И, в завершении главы следует отметить, что ситуация с отсутствием широкопрофильных технологических лидеров не является нормальной для развитой страны, поэтому предприятиям, являющимся лидерами в своих областях следовало бы расширять свое присутствие, захватывая соседние рыночные сегменты.

ГЛАВА 4. ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕНЕДЖЕРОВ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ЗВЕНА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИИ

Методический подход к исследованию компетенций, для инновационного менеджмента

Целью исследования являются интеллектуальный потенциал менеджеров высшего и среднего звена, взаимосвязи составляющих его компетенций с результативностью инновационной деятельности и источниками формирования компетенций, для совершенствования учебных программ и курсов дипломной и последипломной подготовки и их ориентации на потребности инновационной системы развития региона. Более узко, сравнительное исследование интеллектуального потенциала руководителей различного уровня интересовало нас для лучшего понимания взаимосвязи в рамках следующей триады. Первой ее частью являются усилия высших учебных заведений в области подготовки менеджеров уровней магистров и бакалавров, проведения учебных курсов в рамках программ последипломной подготовки, направленных на формирование интеллектуального потенциала будущих и нынешних руководителей. Вторая ее часть включает фактические компетенции этих руководителей, на уровне операционного и стратегического менеджмента, формирующиеся в результате обучения и практики. Третья часть включает эффективность и результативность инновационной деятельности предприятий, в рамках инновационной системы развития региона, которые, в свою очередь, определяются компетенциями руководителей и источниками их формирования, прежде всего, деятельностью вузов.

Мы исходили из предпосылки, что фактические компетенции, которые мы изучаем, состоят из следующих больших групп. *Первая группа* – это профессиональные компетенции, формируемые в ходе систематического дипломного и последипломного обучения в вузе. *Вторая группа* – это профессиональные компетенции, формирующиеся изначально, в ходе практического опыта, *Третья группа* – общекультурные компетенции, также являющиеся результатом обучения в школе и вузе. В фокусе нашего исследования были две первые группы – т.е. профессиональные компетенции.

При выделении групп профессиональных компетенций, мы исходили из того, что существуют два источника их формирования и развития: образование и опыт [62]. Существенно, что для одних

профессиональных компетенций исходным источником их формирования является образование, а затем они развиваются в ходе практического опыта. Отправной точкой возникновения других профессиональных компетенций является сам практический опыт, а образование (последипломное) может способствовать дальнейшему развитию таких компетенций. Нас, прежде всего, интересовали профессиональные компетенции, формируемые в ходе вузовского образования и затем развиваемые на основе практического опыта. Не только получение четкого представления о компетенциях такого рода, но и то, что лица, принимающие сегодня решения, рассматривают вузовское образование как источник их формирования, имеет важнейшее практическое значение. В том случае, когда мнение преподавателей и практических менеджеров совпадает, программу обучения целесообразно непосредственно фокусировать на формирование таких компетенций. Когда мнения расходятся, существует два варианта действий. Надо изучить вопрос о возможном развитии программ последипломной подготовки, в том случае, когда от вузов ожидают формирования компетенций, где исходным пунктом является практический опыт. Напротив, если лица принимающие решения, недооценивают возможности образования в формировании отдельных компетенций, которые мы считаем ключевыми для развития инновационной системы региона и которые могут формироваться в ходе дипломного образования студентов, необходимо сосредоточить усилия на объяснении возможностей образования, в данных непростых случаях. В качестве примера можно привести активную дискуссию о возможностях вузов в формировании компетенций, относящихся к лидерству [89].

Дизайн исследования

Исходный перечень и содержание профессиональных компетенций, возникающих в результате обучения в вузе, определяется изначально. И в реальной жизни, для того, чтобы сформировать такие компетенции, они должны быть априори определены преподавателями и, затем, на этой основе, разрабатывается программа дипломной/последипломной подготовки менеджеров. Более того, по принятому сейчас в РФ подходу, реализующем требования Болонского процесса, перечень и содержание профессиональных компетенций определяются вузом, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Поэтому мы сформировали исходный список исследуемых профессиональных компетенций для менеджеров высшего и среднего звена, взяв за основу федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования на степень (квалификацию) магистра и бакалавра. Таким

образом, в плане разработки анкеты, для выяснения места и значения таких компетенций путем опроса, было возможно использовать закрытые вопросы.

Следуя логике компетентностной модели, компетенции подразделяются на общие (исходные) (threshold competencies), для обычной деятельности, и отличительные (distinctive competencies), для достижения особых результатов, эффективности и результативности выше средней [79, p. 118]. Применительно к данному исследованию, общие компетенции определены, как необходимые для управления и организации бизнеса (иными словами, для бизнес-континуума), а отличительные компетенции, как необходимые для результативной инновационной деятельности и развития бизнеса.

Подход позволяет непредвзято выявить мнение, относительно наличия таких компетенций у опытных менеджеров, чтобы сопоставить его с предположениями и гипотезами, которые могут быть получены из литературы. Практическое значение предлагаемого подхода заключается в следующих моментах. Самое главное - он позволяет уточнить перечень и содержание профессиональных компетенций для подготовки бакалавров и магистров по направлению менеджмент, которые призвана формировать вузовская подготовка, исходя из реальных потребностей предприятий и задач совершенствования инновационной системы развития региона. Второй момент заключается в том, что такой подход позволяет выявить значимые, для инновационного развития, профессиональные компетенции, объективно возникающие в ходе осуществления управленческих функций на инновационно-активных предприятиях, чтобы повысить, во-первых, эффективность последипломного образования, во-вторых, дополнительно уточнить содержание профессиональных компетенций для подготовки бакалавров и магистров.

**Модель, реализующая теоретико-концептуальный подход к
сравнительному исследованию интеллектуального потенциала
руководителей различного уровня**

Эмпирическое исследование строится на качественной модели, определяющей взаимосвязь между источниками формирования интеллектуального потенциала, компетенциями, которые его составляют, и эффектами инновационной деятельности предприятий Санкт-Петербурга, определяющими динамику региональной системы развития.

Для этого разработана модель (Рисунок 4), показывающая взаимосвязь между источниками формирования интеллектуального потенциала менеджеров высшего и среднего звена, их общими компетенциями, определяющими интеллектуальный потенциал для управления любой деятельностью, и отличительными компетенциями,

обеспечивающими эффективность и результативность инновационной деятельности.

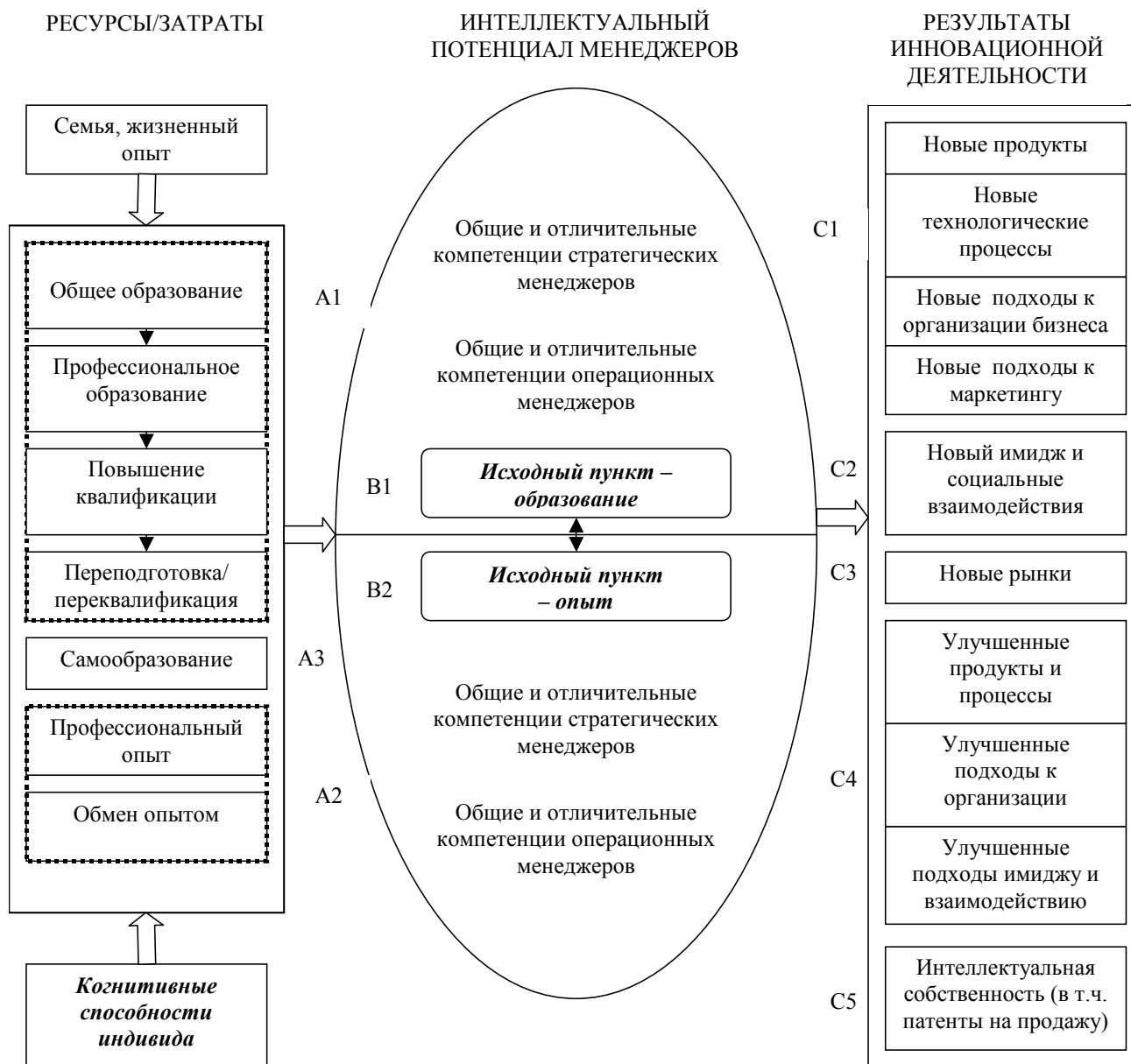


Рисунок 4 - Модель, реализующая теоретико-концептуальный подход к сравнительному исследованию интеллектуального потенциала руководителей различного уровня

Модель рассматривает интеллектуальный потенциал на основе ресурсного подхода, ставя компетенции, как составляющие интеллектуального потенциала и причину результативности инновационной деятельности, с одной стороны, в соответствие с источниками их формирования, а с другой стороны, с результатами

инновационной деятельности. Такая модель может быть использована и для целей количественного исследования, так как, при включении в анкету соответствующих вопросов, позволяет проанализировать эффективность инновационной деятельности соотношением эффектов инновационной деятельности (выход - результаты) и источников формирования интеллектуального потенциала (вход - затраты).

В отличие от других исследований, которые концентрируются на организационных или психологических аспектах реализации интеллектуального потенциала менеджеров высшего и среднего звена, мы впервые рассматриваем интеллектуальный потенциал в целостной (холистской) перспективе: во взаимосвязи с источниками его формирования и его влиянием на инновационную деятельность предприятия и инновационную систему развития региона.

Ресурсы/затраты

Мы исходим из того, что существует два пути формирования компетенций: образование и опыт. И тот, и другой связаны с затратами времени/энергии, а, в экономическом плане, с затратами ограниченных ресурсов домохозяйств, предприятий и государства. Поэтому, модель предусматривает два непосредственных источника формирования компетенций: образовательный цикл (A1) и эмпирический цикл (A2). Особняком и, одновременно, связующим звеном между образованием и опытом стоит самообразование (A3).

Опосредованными (но не менее важными) источниками формирования компетенций являются воспитание в семье и жизненный опыт индивида, а экзогенным фактором эффективности всего этого процесса выступают когнитивные способности индивида. Однако при всей важности двух последних факторов, они находятся за пределами нашего исследования, в фокусе которого, повторим, находится процесс формирования компетенций в результате взаимодействия профессионального образования и опыта. Образовательный цикл охватывает все виды образования от школьного образования до повышения квалификации и переподготовки менеджеров. При этом, учитывая другие составляющие цикла, модель сфокусирована на дипломном образовании и этапах непрерывного образования менеджеров.

Интеллектуальный потенциал менеджеров

Данная группа переменных является центральной в модели. Проведение эмпирического исследования требует, чтобы, несмотря на применение холистского подхода к анализу такого комплексного

экономического явления, как формирование и использование интеллектуального потенциала менеджеров, качественная модель оставалась компактной. Комплексный характер экономического явления означает, что требуется системный подход: поведение любого из его элементов невозможно объяснить и предсказать без учета связей с другими элементами. Поэтому чрезмерное усложнение модели значительно затрудняет интерпретацию эмпирических результатов или, даже, делает ее невозможной. Чтобы этого избежать, потребовалось, прежде всего, выработать общее определение интеллектуального потенциала руководителей. Интеллектуальный потенциал определяется в модели как совокупность общих (исходных) и отличительных компетенций менеджеров высшего и среднего звена. Затем были выделены их ключевые, исходные и отличительные компетенции, полученные на основе обобщения, исходя из требований упомянутых выше федеральных образовательных стандартов.

Ключевые компетенции менеджеров высшего и среднего звена, исходным пунктом формирования которых является образование (В1), были выведены на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, по направлению подготовки 080200 менеджмент (квалификация (степень) «бакалавр» и «магистр») [45, 46]. При этом список компетенций претерпел существенную переработку и для применения в модели и опросе был разработан список компетенций, максимально краткий и лаконичный. Важно подчеркнуть, что примененная нами классификация принципиально иная, чем деление компетенций на профессиональные (ПК) и общекультурные (ОК) компетенции в федеральных образовательных стандартах. ***Поэтому не следует смешивать и сопоставлять при ознакомлении с полученными результатами общие и отличительные компетенции по нашей классификации, с одной стороны, и профессиональные и общекультурные компетенции, содержащиеся в этих стандартах, с другой.***

По сравнению со стандартом, были произведены следующие изменения, уточнения, сокращения и дополнения. Первое. Убраны «промежуточные» компетенции, формирование которых важный, но не конечный результат подготовки менеджеров. Например, «знание основных этапов эволюции управленческой мысли (ПК-1)». Второе. Объединены сходные компетенции. Формулировки сделаны более лаконичными. Например, вместо двух компетенций: «способность участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию (ПК-10)», «умение использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в результате маркетинговых

исследований и сравнительного анализа лучших практик в менеджменте» (ПК-36), в модель введена одна компетенция «планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия». Третье. Уточнена иерархия компетенций и произведены соответствующие исправления. Например, в модель не вошла компетенция (ПК-18) «владеть методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций», так как она представляет собой результат наличия целого ряда других более конкретных компетенций. Наша первоначальная идея была увязать компетенции бакалавров преимущественно с подготовкой операционных менеджеров, а магистров – менеджеров высшего звена. Однако при подробном анализе выяснилось, что такая идея неосуществима. Компетенции магистра по стандарту включают ряд операционных компетенций, и, наоборот, для бакалавра предполагается целый ряд стратегических компетенций. В этих условиях можно было бы произвести деление на оперативные и стратегические компетенции, на основании стандартов бакалавра и магистра. Однако мы решили применить альтернативный подход и выяснить, в ходе опроса: какие компетенции у наших респондентов рассматриваются как важнейшие для менеджеров среднего звена, а какие - для руководства высшего звена.

Для применения в качестве переменных модели, ряд компетенций был переработан, чтобы избежать совмещения в одной формулировке разных качеств и навыков. Например, «способность к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций (ПК-7)», во-первых, объединяет взаимодействия на принципиально разных уровнях, для чего требуются различный набор знаний и умений, во-вторых, подразумевает две принципиально различные способности: одну, основанную на эмоциональном интеллекте, другую - на аналитическом разуме.

Наряду с сокращением списка профессиональных компетенций, возникла противоположная потребность в его расширении, путем включения компетенций, которые отнесены стандартами к общекультурным. Например, «способность к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-5)». Здесь представлены фактически две различные компетенции, имеющие ключевое значение для деятельности менеджеров высшего и среднего звена. Мы решили включить такие компетенции в анкету среди других. Во-первых, это позволяет проверить, насколько, по мнению респондентов, являются важными эти базисные, по сути, профессиональные компетенции менеджеров. Например, когда в числе наиболее важных компетенций указывается не «способность к восприятию, обобщению и анализу информации», а относящиеся к ней

конкретные компетенции: способности «осуществлять финансовый и инвестиционный анализ» или «оценивать воздействие макроэкономической среды». Во-вторых, это позволяет уточнить приоритеты респондентов и оценку значимости относительно однородных групп компетенций. Например, когда указанные в предыдущем примере компетенции выделяются все вместе, это предполагает особую важность для восприятия руководителя и анализа информации. Ключевые переменные: «организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны»; «обеспечивать профессиональный рост сотрудников»; «оценивать деятельность сотрудников и подразделений» были добавлены, по сравнению с исходным листом стандарта.

В итоге, на основе российских образовательных стандартов, был получен следующий список из переменных для модели. Напомним, что при этом, общие компетенции определяют в ней общую эффективность и результативность обычного бизнеса, а отличительные должны определять эффективность и результативность инновационной деятельности.

Перечень переменных, отражающих общие и отличительные компетенции, источником которых является образование. Важно отметить: так как без общих компетенций успех инновационного бизнеса невозможен, и эти компетенции могут являться не менее важным фактором результативности и эффективности инновационной деятельности, мы не стали исключать их из модели, но, для включения в анкету, обобщили их перечень. Иначе он был бы слишком длинным, что затруднило бы проведение опроса. Кроме того, важной задачей, которую мы ставили перед собой, было уточнение разграничения компетенций на общие и отличительные для инновационной деятельности. В итоге, некоторые общие компетенции оказались отличительными (см. часть, посвященную анализу результатов). Вопросы формулировались так, что респондентам не навязывалось изначальное деление компетенций на эти две группы. Другими словами, осуществленное априори деление на общие и отличительные явилось исходной гипотезой, с которой должны были быть сопоставлены данные эмпирического исследования. (Таблица 6)

Таблица 6 - Общие компетенции

Компетенция	Переменная в модели
<i>Управленческая и организационная компетенция</i>	
Обк.1. Координировать деятельность	ОБ.1. Координировать, организовывать, делегировать полномочия

	(Обк.1 + Обк.2 + Обк.8)
Обк.2. Организовать групповую работу	
Обк.3. Разрешать конфликтные ситуации	ОБ.2. Разрешать конфликтные ситуации
Обк.4. Разрабатывать и реализовывать процедуры контроля	ОБ.3. Разрабатывать и реализовывать процедуры контроля
Обк.5. Управлять проектами	ОБ.4. Управлять проектами
Обк.6-1. Устанавливать и поддерживать внешние контакты (осуществлять сетевое взаимодействие)	ОБ.5. Строить межличностные коммуникации устанавливать и поддерживать внешние для фирмы контакты (Обк.6-1., Обк.9, Обк.17, Обк.18)
Обк.6-2. Управлять финансами	ОБ.4. Анализировать и управлять финансами (Обк.6-2 + Обк.23)
Обк.7. Проектировать и внедрять системы управления	ОБ.5. Проектировать и внедрять системы управления, в том числе информационные системы и управления качеством (Обк.7 + Обк.14 + Обк.15)
Обк.8. Делегировать полномочия	
Обк.9. Строить межличностные и групповые коммуникации	
Обк.10. Уметь работать на международных рынках и взаимодействовать с иностранными партнерами	ОБ.6. Работать с зарубежными партнерами
Обк.11. Планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия	ОБ.7. Планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия
Обк.12. Осуществлять мероприятия по управлению человеческими ресурсами	ОБ.8. Осуществлять подбор и оценку деятельности сотрудников (Обк. 12 + Обк. 27)

Обк.13. Мыслить с позиций корпоративной социальной ответственности	
Обк.14. Управлять качеством и внедрять соответствующие системы	
Обк.15. Использовать и организовывать внедрение корпоративных информационных систем	
Обк.16. Использовать нормативные правовые документы	ОБ.9. Взаимодействовать с государственными органами (Обк.16 + Обк.26)
Обк.17. Управлять оборотным капиталом, включая организацию логистики	
Обк.18. Осуществлять деловое общение: переговоры, проведение совещаний, деловую переписку	
Обк.19. Выступать публично, делать презентации	ОБ.10. Поддерживать связи с общественностью, выступать публично (Обк.13 + Обк.19)
Обк.20. Организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны	ОБ.11. Организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны
Обк.21. Осуществлять взаимодействие с органами государственного регулирования	
<i>Аналитические компетенции</i>	
Обк.22. Воспринимать, обобщать и анализировать информацию	ОБ.12. Воспринимать, обобщать и анализировать внешнюю информацию (Обк.22 + Обк.25 + Обк.26 + Обк.28)
Обк.23. Осуществлять финансовый и инвестиционный анализ	ОБ.13. Воспринимать, обобщать и анализировать внутрифирменную информацию (Обк.22 +

	Обк.23 + Обк.24 + Обк.27)
Обк.24. Анализировать взаимосвязи между отдельными сторонами деятельности и принимать сбалансированные решения	
Обк.25. Оценивать воздействие макроэкономической среды	
Обк.26. Проводить анализ конкурентной среды	
Обк.27. Оценивать деятельность сотрудников и подразделений	
Обк.28. Подготавливать аналитические материалы и презентации по результатам аналитической работы	

Перечень отличительных компетенций, требующихся для развития и инноваций, объективно оказывается короче, чем компетенций, требующихся для управления всеми функциональными аспектами бизнеса. Но именно эти компетенции нас интересовали в первую очередь. Поэтому отличительные компетенции были включены в опрос в полном объеме (Таблица 7).

Таблица 7 - Отличительные компетенции

<i>Управленческие и организационные компетенции</i>
ОТ.1. Формулировать цели и выбирать пути их достижения
ОТ.2. Мотивировать сотрудников
ОТ.3. Разрабатывать формализованную стратегию и обеспечивать ее реализацию
ОТ.4. Разрабатывать и обеспечивать реализацию программ организационного развития
ОТ.5. Преодолевать сопротивление изменениям
ОТ.6. Реорганизовывать бизнес-процессы
ОТ.7. Ликвидировать ненужные направления бизнеса и подразделения
ОТ.8. Обеспечивать профессиональный рост сотрудников
<i>Аналитические компетенции</i>

ОТ.9. Находить и оценивать новые рыночные возможности
ОТ.10. Формулировать бизнес-идею
ОТ.11. Обосновывать технологические и продуктовые инновации
ОТ.12. Прогнозировать и анализировать риски

Ключевые компетенции менеджеров высшего и среднего звена, исходным пунктом формирования которых является опыт (В2) определялись в ходе опроса на основе мнения участников.

Результаты инновационной деятельности

Модель оценивает широкий спектр результатов инновационной деятельности, которые можно разделить на следующие группы. Две группы (первая и четвертая) связаны с результатами, относящимся непосредственно к инновациям, в соответствии с руководством Осло [93]. Первая группа (С1) включает новые продукты, процессы, организационные и маркетинговые инновации. Вторая группа (С2) включает такие виды эффекта, как изменения в имидже и моделях социального взаимодействия фирмы. Хотя руководство Осло ничего не говорит о таком виде эффектов от инноваций, мы считаем, что они непосредственно относятся к приросту нематериальных активов, связанных с вовлеченностью в кооперационные, в том числе, инновационные сети. Третья группа (С3) представлена единственным видом эффекта – выходом на новые рынки, важность такого результата инновационной деятельности подчеркивал Шумпетер в классической работе «Нестабильность капитализма» [103]. Четвертая группа (С4) включает улучшающие технологические и организационные инновации. Для других видов результатов инновационной деятельности, улучшение как вид результата не предусмотрено, так как в этом случае существует проблема дифференциации инновационной деятельности с обыкновенным бизнесом. Например, улучшение в области маркетинга относится к мероприятиям в области операционной, а не инновационной деятельности. Исключения составляют мероприятия по улучшению имиджа фирмы и форм ее социального взаимодействия, так как, в случае улучшений, здесь присутствует значительная инновационная компонента. Пятая группа (С5) состоит из промежуточных, для фирмы, результатов инновационной деятельности – созданного нового знания, не нашедшего своего применения в деятельности фирмы, но существующего в качестве объектов интеллектуальной (промышленной) собственности. При этом входящие в эту группу патенты могут быть объектом заключения лицензионных соглашений и, таким образом, приносить экономическую выгоду предприятию.

Как показал анализ литературы, особого внимания заслуживает проблема роли менеджеров высшего звена в инновационной деятельности. В зарубежной литературе существует мнение [85], что менеджеры высшего звена либо являются препятствием на пути развития инновационной деятельности, либо не имеют к ней никакого отношения и, в лучшем случае, оказывают лишь косвенное влияние на ее результаты. Однако существует и противоположная позиция [там же], согласно которой деятельность высшего руководства предприятий оказывает позитивный, прямой и долгосрочный эффект на результативность инновационной деятельности. В любом случае, применительно к той же зарубежной практике, достаточно назвать такие имена как Энди Гроув, Стив Джобс или Ричард Брэнсон, чтобы усомниться в правомерности первого взгляда, по крайней мере, в его жесткой формулировке. Применительно к задачам по исследованию влияния интеллектуального потенциала руководителей различного уровня региона Санкт-Петербурга на результативность и эффективность инновационной деятельности, мы не будем непосредственно увязывать различные виды эффекта с компетенциями менеджеров среднего и высшего звена. В противном случае, модель оказалась бы слишком сложной для анализа, а теоретические предпосылки, на которых она построена, были бы недостаточно эмпирически обоснованы. Напротив, компетенции менеджеров высшего и среднего звена были дифференцированы в ходе опроса.

Анализ источников формирования профессиональных компетенций руководителей: интерпретация результатов пилотного исследования

Опрос проводился среди лиц, занимающих позиции менеджеров высшего и среднего звена – слушателей программы повышения квалификации. На 80 розданных анкет было получено 54 ответа. Высокая, по российским меркам, доля ответов на вопросы объясняется характером респондентов, так как анкеты рассылались слушателям преподавателем, по электронной почте. В то же время мы делаем поправку, что такая группа опрошиваемых могла, в некоторой степени, исказить объективность опроса, в плане мнения относительно последипломного образования. С другой стороны, респондентами оказалась более активная часть руководителей (тех, кто стремится к получению новых знаний), что было выигрышно, в плане исследования инновационных аспектов бизнеса.

Полученные результаты позволили выявить ряд важных закономерностей. Первый этап анализа результатов позволил проанализировать данные, полученные по центральному блоку модели

«Интеллектуальный потенциал менеджеров» (блок В). На этой основе определялось мнение руководителей относительно важности тех или иных компетенций менеджеров высшего и среднего звена. В итоге, появлялась возможность уточнить: 1) сравнительную значимость компетенций для менеджмента высшего и среднего звена; 2) перечень компетенций; 3) мнение относительно важности образования/опыта в формировании отдельных компетенций. Второй этап заключался в сопоставлении полученных результатов с данными по блоку А «Ресурсы/затраты». В результате такого анализа: 1) определено мнение менеджмента предприятий относительно значимости источников формирования профессиональных компетенций; 2) это мнение сопоставлено с результатами первого этапа, что позволило установить связь суждений о значимости отдельных компетенций для менеджмента высшего и среднего звена и мнения о важности отдельных источников их формирования. Контрольной переменной, в данном случае, выступало суждение о значимости образования и опыта, для формирования конкретных компетенций. На третьем этапе, результаты инновационной деятельности (Блок С), полученные по результатам опроса, сопоставлены с суждениями о профессиональных компетенциях, значимости образования и практического опыта, и, далее, с важностью источников формирования компетенций. В итоге, сопоставляются источники формирования компетенций → профиль компетенций → результаты инновационной деятельности.

Ниже приведена обработка данных, полученных в ходе первого этапа анализа (Таблица 8, Таблица 9.). В число наиболее важных включены профессиональные компетенции, которые указали не менее трети опрошенных руководителей. В таблицах компетенции ранжированы по частоте упоминания.

Таблица 8 - Наиболее важные профессиональные компетенции для менеджеров высшего звена

Профессиональная компетенция	Частота
1. Мотивировать сотрудников	0,91
2. Воспринимать, обобщать и анализировать внешнюю для фирмы информацию	0,83
3. Координировать, организовывать, делегировать полномочия	0,74
4. Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние для фирмы контакты	0,72
5. Обеспечивать профессиональный рост сотрудников	0,69
6. Воспринимать, обобщать и анализировать	0,67

	внутрифирменную информацию	
7.	Разрабатывать и реализовывать процедуры контроля	0,67
8.	Осуществлять подбор и оценку деятельности сотрудников	0,58
9.	Формулировать бизнес-идею	0,53
10.	Взаимодействовать с государственными органами	0,49
11.	Поддерживать связи с общественностью, выступать публично	0,47
12.	Преодолевать сопротивление изменениям	0,42
13.	Проектировать и внедрять системы управления, в том числе, информационные системы и управления качеством	0,41
14.	Разрабатывать и обеспечивать реализацию программ организационного развития	0,4
15.	Находить и оценивать новые рыночные возможности	0,37

Таблица 9 - Наиболее важные профессиональные компетенции для менеджеров среднего звена

1.	Профессиональная компетенция	Частота
2.	Планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия	0,83
3.	Воспринимать, обобщать и анализировать внешнюю для фирмы информацию	0,71
4.	Воспринимать, обобщать и анализировать внутрифирменную информацию	0,67
5.	Разрабатывать и реализовывать процедуры контроля	0,67
6.	Работать с зарубежными партнерами	0,65
7.	Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние для фирмы контакты	0,60
8.	Формулировать бизнес-идею	0,58
9.	Координировать, организовывать, делегировать полномочия	0,50
10.	Организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны	0,43
11.	Мотивировать сотрудников	0,42
12.	Реорганизовывать бизнес-процессы	0,36

При содержательной интерпретации полученных результатов, мы исходили из подхода, примененного Максом Буасо (Boisot) [52, р. 5], с необходимыми уточнениями. В соответствии с этим подходом

выделяются: 1) технологии (technologies); 2) компетенции (competencies); 3) возможности (capabilities). Технология означает социофизическую систему, сконфигурированную так, чтобы производить определенный тип физического эффекта, например, тягу реактивного двигателя. Компетенция означает организационные и технические навыки, необходимые для достижения определенных результатов от производства указанного выше эффекта, например, эффекта от инновации, повышающей эффективность двигателя. Возможность означает стратегические навыки по организации использования взаимосвязанных компетенций, например, реализации инновации, которая по цене, производству и условиям поставки отвечает потребностям широкого круга пользователей. Компетенции, в данном понимании этого слова, преимущественно относятся к интеллектуальному потенциалу менеджеров среднего звена, а возможности – к интеллектуальному потенциалу высшего менеджмента. Применяемое в исследовании определение «компетенции», в общепринятом понимании этого термина, включает, согласно терминологии Буасо, и «компетенции», и «возможности». Поэтому мы будем относить их, соответственно, к «особенным компетенциям менеджеров среднего звена» и «особенным компетенциям менеджеров высшего звена». Мы выделили и сопоставили важнейшие из таких компетенции, которые упоминаются более, чем в двух третях анкет, и не совпадают между собой (Таблица 10).

Таблица 10 - Важнейшие особенные компетенции менеджеров высшего и среднего звена

Особенные компетенции менеджеров высшего звена	Особенные компетенции менеджеров среднего звена
Мотивировать сотрудников	Планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия
Координировать, организовывать, делегировать полномочия	Работать с зарубежными партнерами
Обеспечивать профессиональный рост сотрудников	

Выделенные респондентами важнейшие особенные компетенции менеджеров высшего звена согласуются с определением Буасо. Перечень особенных компетенций менеджеров среднего звена оказался слишком коротким и, следовательно, малоинформативным, что объясняется большим разнообразием ответов респондентов, указывавшим на более

частные компетенции, ассоциируемые с этим уровнем менеджмента (это согласуется с предположением Буасо о характере таких компетенций).

Таблица 11 - Компетенции менеджеров, которые в наибольшей степени определяются опытом, а не образованием

1.	Профессиональная компетенция	Частота
2.	Мотивировать сотрудников	0,83
3.	Преодолевать сопротивление изменениям	0,67
4.	Разрешать конфликтные ситуации	0,33
5.	Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние для фирмы контакты	0,27
6.	Координировать, организовывать, делегировать полномочия	0,17
7.	Обеспечивать профессиональный рост сотрудников	0,13
8.	Работать с зарубежными партнерами	0,10

При сопоставлении предыдущих результатов с суждением о значении опыта в формировании компетенций (напомним, что на этой же основе мы выясняем мнение менеджмента о значении образования), по Таблица 11 можно выделить важнейшие компетенции, формирование которых ожидают в результате образования. Для менеджеров и высшего, и среднего звена совпадающими компетенциями оказались аналитические способности, связанные с восприятием, обобщением и анализом внешней и внутренней для фирмы информации. Это вполне согласуется с мнением Генри Минтцберга о значении и возможностях вузовского образования менеджеров [89]. Для менеджеров среднего звена указывались способности «планировать и осуществлять маркетинговые мероприятия» и «работать с зарубежными партнерами». Среди них также следует упомянуть компетенцию, которую можно сформулировать так: «способность управлять производством», она не была включена в исходный перечень компетенций, но ее указали отдельные респонденты.

Таблица 12 - Среднее значение важности источников формирования профессиональных компетенций менеджеров высшего и среднего звена (меньшее значение соответствует большей важности)

	Важность
Высшее профессиональное образование	1,2
Профессиональный опыт	1,9
Повышение квалификации	3,8

Обмен опытом с коллегами	4,2
Самообразование	4,6
Воспитание в семье	6,4
Школьное образование	7,2
Переподготовка/переквалификация	7,4

Подавляющим большинством респондентов важнейшим источником формирования профессиональных компетенций (Таблица 12) рассматривается высшее профессиональное образование, за которым следует практический опыт. Важным, по нашему мнению, источникам компетенций, относящимся к последипломному образованию, опрошенными менеджерами придается меньшее значение, в особенности, это относится к переподготовке/переквалификации, которая поставлена большинством на последнее место. Видимо, это обусловлено отрицательным восприятием необходимости переподготовки, которая ассоциируется с неудачей в бизнесе. Напротив, классик менеджмента Питер Друкер указывал, что именно инновационная деятельность, связанная с постоянным процессом изменений, обуславливает особую важность переподготовки специалистов [16]. В той же работе, он указывал на первостепенную важность начальной и средней школы, низкий уровень которых, в случае США, компенсируется воспитанием в семье, которое, по мнению этого автора, определяет достижения этой страны в инновационном развитии. По результатам нашего опроса и семье, и школе придается небольшое значение, правда, семье все же больше, чем школьному образованию. Самообразование, в формировании профессиональных компетенций, играет, по мнению респондентов, более значительную роль, но она все равно существенно меньше, чем роль, которая приписывается формальному профессиональному образованию и опыту. В разной оценке важности самообразования и таких источников формирования компетенций как «обмен опытом с коллегами» и «повышение квалификации» проявились важные отличия предприятий с более высокой результативностью инновационной деятельности от общей группы (см. следующий параграф).

Сравнительный анализ источников формирования профессиональных компетенций для менеджеров предприятий с результативной инновационной деятельностью

На третьем этапе суждениям о профессиональных компетенциях, значимости образования и практического опыта, важности источников формирования компетенций, с одной стороны, сопоставлена, с другой

стороны, оценка результативности инновационной деятельности, полученной по результатам опроса. Хотя, как отмечалось выше, опрос проводился в достаточно активной группе, состоящей из слушателей программ повышения квалификации, результативность инновационной деятельности у предприятий, на которых работали менеджеры-респонденты, оказалась невысокой (Таблица 13). В целом это соответствует представлению об общем уровне инновационной деятельности в России, которая, по результатам сравнительных международных эмпирических исследований, занимала перед мировым кризисом 54 место в мире, по инновационному потенциалу [95].

Таблица 13 - Важность отдельных направлений инновационного и экстенсивного развития для предприятий, по опросу менеджеров

Направление развития	Среднее значение
Новые продукты (услуги)	4,4
Новые процессы	3,1
Новые подходы к организации бизнеса	4,0
Новые подходы к маркетингу	4,7
Новый имидж и методы взаимодействия с клиентами, поставщиками и пр.	3,8
Новые рынки	3,2
Улучшенные продукты (услуги) и процессы	5,2
Улучшенные подходы к организации бизнеса	5,8
Улучшенные подходы к имиджу и взаимодействию с клиентами, поставщиками и пр.	6,3
Продажа лицензий на свои разработки	1,8
Покупка лицензий, включая франчайзинг	2,1
Рост объемов продаж имеющихся продуктов и услуг на существующем рынке	5,4
<i>Примечание: Не инновационному, экстенсивному развитию бизнеса, соответствует «Рост объемов продаж имеющихся продуктов и услуг на существующем рынке»</i>	

В нашем исследовании, в качестве предприятий с более высокой результативностью инновационной деятельности, были выделены в особую подгруппу те, у которых, по крайней мере, три направления инновационного развития бизнеса имели значение выше среднего (балл выше 5). Таких оказалось 43% из числа опрошенных предприятий. Для

менеджеров указанных предприятий был проведен сопоставительный анализ значимости составляющих интеллектуального потенциала и источников его формирования. При этом, у примерно половины таких предприятий (48% или 21% от общего числа предприятий в опросе), отмечена результативность в области продуктовых/процесных инноваций (новые или улучшенные продукты и процессы). Таким образом, результативность инновационной деятельности более половины инновационно-активных (52%) предприятий сводилась к организационным, маркетинговым инновациям и новому, или улучшенному, взаимодействию с контрагентами. Отметим, что это меньшее значение собственно научно-технических инноваций неизбежно должно было наложить определенный отпечаток на предпочтения респондентов по составляющим интеллектуального потенциала менеджеров обоих уровней.

На основании сопоставительного анализа важности профессиональных компетенции для менеджеров высшего звена предприятий с результативной инновационной деятельностью, можно уточнить содержание отличительных компетенций для результативности инновационной деятельности (Таблица 14). В этой связи, для менеджеров высшего звена, после обработки данных, оказалось неожиданным то, что в числе отличительных компетенций оказались способности «проектировать и внедрять системы управления, в том числе, информационные системы и управления качеством» и «осуществлять подбор и оценку деятельности сотрудников». Это можно интерпретировать как-то, что, в современных условиях России, ключевое значение для достижения результатов инновационной деятельности имеют компетенции, связанные с созданием условий для реализации процедур систематического менеджмента. Это может быть также объяснено иной логикой: предприятия с высоким уровнем управленческой культуры внедряют инновации и современные системы управления. Наконец, подобное явление можно приписать указанному выше преобладанию организационных и маркетинговых инноваций над продуктовыми и процессными.

Таблица 14 - Наиболее важные отличительные профессиональные компетенции для менеджеров высшего звена предприятий с результативной инновационной деятельностью

Профессиональная компетенция	Частота общая	Частота для подгруппы	Изменение %

Проектировать и внедрять системы управления, в том числе информационные системы и управления качеством	0,41	0,68	66%
Осуществлять подбор и оценку деятельности сотрудников	0,58	0,77	33%
Находить и оценивать новые рыночные возможности	0,37	0,48	30%
Формулировать бизнес-идею	0,53	0,66	25%
Преодолевать сопротивление изменениям	0,42	0,51	21%
Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние, для фирмы, контакты	0,72	0,81	13%

Среди отличительных компетенций для результативной инновационной деятельности менеджеров среднего звена (Таблица 15) были отмечены способности «реорганизовывать бизнес-процессы», «формулировать бизнес-идею» и «организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны». При этом, способность к «реорганизации бизнес-процессов» называлась только в данной подгруппе предприятий. Существенным моментом оказалось то, что при результативной инновационной деятельности, ряд некоторых компетенций, которые, согласно и предыдущим выводам нашего исследования, и выводам Буасо (см. выше), характерны для высших менеджеров, превращаются в отличительные компетенции менеджеров среднего звена. Это, прежде всего, такая важнейшая компетенция как способность «мотивировать сотрудников». Для менеджеров высшего звена «способность к мотивации» называлась в качестве ключевой компетенции, безотносительно к роли инновационной деятельности.

Неожиданным для нас результатом стало отсутствие в ответах, в качестве отличительной компетенции менеджеров среднего звена предприятий с результативной инновационной деятельностью, способности «обосновывать технологические и продуктовые инновации». В то же время, среди отличительных для них компетенций, наряду с ожидаемой способностью «реорганизовывать бизнес-процессы» и «формулировать бизнес-идею», оказались аналитические способности, которые традиционно не относятся к отличительным чертам инновационного менеджмента.

Таблица 15 - Наиболее важные отличительные профессиональные компетенции для менеджеров среднего звена предприятий с результативной инновационной деятельностью

Профессиональная компетенция	Частота общая	Частота для результативных предприятий	Изменение %
Реорганизовывать бизнес-процессы	0,38	0,57	50%
Формулировать бизнес-идею	0,58	0,8	38%
Мотивировать сотрудников	0,42	0,57	36%
Организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны	0,43	0,54	26%
Воспринимать, обобщать и анализировать внутрифирменную информацию	0,67	0,83	24%
Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние, для фирмы, контакты	0,6	0,71	18%
Воспринимать, обобщать и анализировать внешнюю, для фирмы, информацию	0,71	0,81	14%

Значимых различий, в зависимости от результативности инновационной деятельности, в оценке менеджерами роли практического опыта, по сравнению с образованием, выявлено не было. Среди компетенций менеджеров, в большей степени зависящих от опыта, а не образования не назывались способности к «обеспечению профессионального роста сотрудников» и «работе с зарубежными партнерами». Это позволяет косвенно судить о лучшем понимании существа проблемы, но, учитывая малую частоту этих вариантов ответа и других респондентов (Таблица 11), данный результат нельзя рассматривать в качестве значимого отличия. Особая роль придается вузовскому образованию, в формировании аналитических компетенций.

Мы сопоставили выявленные отличительные компетенции и мнение о важности опыта/образования в их формировании (Таблица 16). Таким образом, определены те компетенции, которые оказываются, если ни

самыми важными, то психологически наиболее благоприятными, с позиции принятия менеджментом роли вузов в их формировании.

Таблица 16 - Отражение значения образования при формировании отличительных компетенций, определяющих результативность инновационной деятельности

Отличительная компетенция	Уровень менеджмента	Образование или опыт
1. Проектировать и внедрять системы управления, в том числе, информационные системы и системы управления качеством	Высший	Образование
2. Осуществлять подбор и оценку деятельности сотрудников	Высший	Образование
3. Находить и оценивать новые рыночные возможности	Высший	Образование
4. Формулировать бизнес-идею	Средний/Высший	Образование
5. Реорганизовывать бизнес-процессы	Средний	Образование
6. Организовывать защиту конфиденциальной информации и коммерческой тайны	Средний	Образование
7. Воспринимать, обобщать и анализировать внутрифирменную информацию	Высший/Средний	Образование
8. Воспринимать, обобщать и анализировать внешнюю, для фирмы, информацию	Высший/Средний	Образование
9. Преодолевать сопротивление изменениям	Высший	Опыт
10. Мотивировать сотрудников	Высший/Средний	Опыт
11. Строить межличностные коммуникации, устанавливать и поддерживать внешние, для фирмы, контакты	Высший/Средний	Опыт

Ниже представлены (Таблица 17) результаты сопоставительного анализа источников формирования компетенций, по оценке менеджеров всех опрошенных предприятий и руководителей предприятий с большей результативностью инновационной деятельности.

Таблица 17 - Среднее значение важности источников формирования профессиональной компетенции менеджеров высшего и среднего звена (меньшее значение соответствует большей важности)

	Важность общая	Важность для результативны х предприятий	Изменение %
Воспитание в семье	6,4	6,2	3%
Школьное образование	7,2	7,4	-3%
Высшее профессиональное образование	1,2	1,4	-17%
Профессиональный опыт	1,9	2,1	-11%
Обмен опытом с коллегами	4,2	3,6	14%
Повышение квалификации	3,8	3,3	13%
Самообразование	4,6	4	13%
Переподготовка/переквалифика ция	7,6	7,7	-1%

Парадоксальным является некоторое уменьшение оценки важности высшего профессионального образования и профессионального опыта для менеджеров предприятий с результативной инновационной деятельностью (падение на 17% и 11% соответственно). Это скорее отражает не меньшее значение, придаваемое самому высшему образованию и профессиональному опыту для предприятий с большей результативностью инновационной деятельности, так как их вес остается все равно преобладающим. Скорее это объясняется многовариантностью источников формирования компетенций для инновационно-активных предприятий и лучшего осознания их менеджерами важности таких необходимых источников формирования компетенций, как «обмен опытом с коллегами», «повышение квалификации» и «самообразование».

Резюмируем основные выводы, в плане лучшей ориентации программ подготовки менеджеров на задачу совершенствования инновационной системы развития региона Санкт-Петербурга, результаты исследования компетенций, составляющих инновационный потенциал руководителей высшего и среднего звена. Важнейшим источником формирования восьми из одиннадцати ключевых компетенций менеджеров высшего и среднего звена рассматривается высшее профессиональное образование. Руководители предприятий, в целом, отводят первостепенное значение высшему профессиональному образованию, как в разрезе важности отдельных компетенций менеджеров

высшего и среднего звена, так и в разрезе формирования общих компетенций и отличительных компетенций, необходимых для результативной инновационной деятельности. В наибольшей степени практические менеджеры ожидают, что университетская подготовка должна сыграть решающую роль в формировании: а) аналитических компетенций, основанных на знании экономики предприятия и механизмов функционирования его внешней среды; б) компетенций, связанных с разработкой, внедрением и функционированием современных систем управления предприятием.

После высшего профессионального образования, главным источником формирования компетенций рассматривается практический опыт. Это мнение следует признать справедливым и рассматривать как возможность для создания практически-ориентированных программ подготовки магистров, бакалавров, а также, последипломного образования, включающих как собственно обучение, так и практику. В то же время, менеджеры предприятий с невысокой результативностью инновационной деятельности, придают, на наш взгляд, недостаточное значение нескольким источникам формирования компетенций, требуемым для более эффективного освоения новых знаний и опыта. Прежде всего, это касается самообразования, а также обмена опытом с коллегами. Поэтому структуры, имеющие отношение к выработке и реализации политики в области развития кадрового потенциала на разных уровнях региональной инновационной системы (университеты, профессиональные ассоциации, комитет по образованию и высшей школы администрации Санкт-Петербурга), направили усилия на укрепление данных источников формирования профессиональных компетенций менеджеров. Наибольшие возможности здесь имеют вузы и отделы персонала на предприятиях, которые вместе способны разработать программы подготовки кадров в рамках вузовского и послевузовского образования, в которых большее значение придается самостоятельной работе и обмену профессиональным опытом. Другим направлением, в котором необходимы целенаправленные совместные усилия, является разработка программ по формированию и развитию компетенций, названных в числе важнейших для менеджеров, но, применительно к которым, роль профессионального образования практиками недооценивается. Прежде всего, речь идет о способностях к мотивации, преодолению сопротивления изменениям и разрешению конфликтных ситуаций.

В научно-исследовательском плане, на основании такой модели, может быть в дальнейшем разработана эмпирическая модель анализа источников эффективности интеллектуального потенциала менеджеров высшего и среднего звена, путем отбора наиболее существенных

параметров, по результатам обзора литературы и пилотных тематических интервью.

ГЛАВА 5. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Методика бизнес-обзора для исследования инновационных процессов на уровне инновационно-активного предприятия и кооперационных сетей

Поэтапная реализация методики бизнес-обзора позволяет собрать и обработать эмпирическую информацию непосредственно от субъектов инновационной деятельности путем анкетирования и интервьюирования.

Методический подход к проведению бизнес-обзора основывается на концептуальной модели (Рисунок 5), которая в свою очередь представляет собой конкретизацию логической схемы исследования процессов управления инновационной деятельностью на микро- и мезоуровнях, представленной в первой главе.

Подготовительный этап изучения инновационно-активных предприятий включает подготовку методов сбора и анализа эмпирических данных (разработка путеводителя интервью для проведения исследования в формате фокус-групп, анкеты), затем, проведении интервью в этом формате, проведение анкетирования и, наконец, обработки данных анкетирования и интервьюирования.

Инновацию (синоним: нововведения) мы рассматриваем как широкий спектр внедренных новшеств, включающий на уровне фирмы: продуктовые инновации (также инновации услуг); процессные инновации; организационные инновации (включая инновации бизнес-моделей); маркетинговые инновации (разработано на основе [93]).

Под инновационно-активным понимается предприятие, которое за период наблюдения осуществляло любой тип инноваций, прежде всего, научно-технические или организационные инновации. Существенно то, что объективно инновации предприятий могут быть как коммерчески успешными, так и закончиться неудачей [93].

Бизнес-обзор (от англ. Business survey) представляет собой методологию сбора и анализа эмпирической информации, а в более узком понимании модель анализа информации, собранной в письменной и устной форме относительно важных аспектов деятельности экономических субъектов, в зависимости от цели исследования. Методический инструментарий реализации бизнес-обзора состоит из экономических и социологических методов сбора и обработки данных (например, изучение удовлетворенности потребителей тем или иным продуктом или услугой). В настоящей работе мы разработали и

применили модель бизнес-обзора для исследования инновационно-активных предприятий.

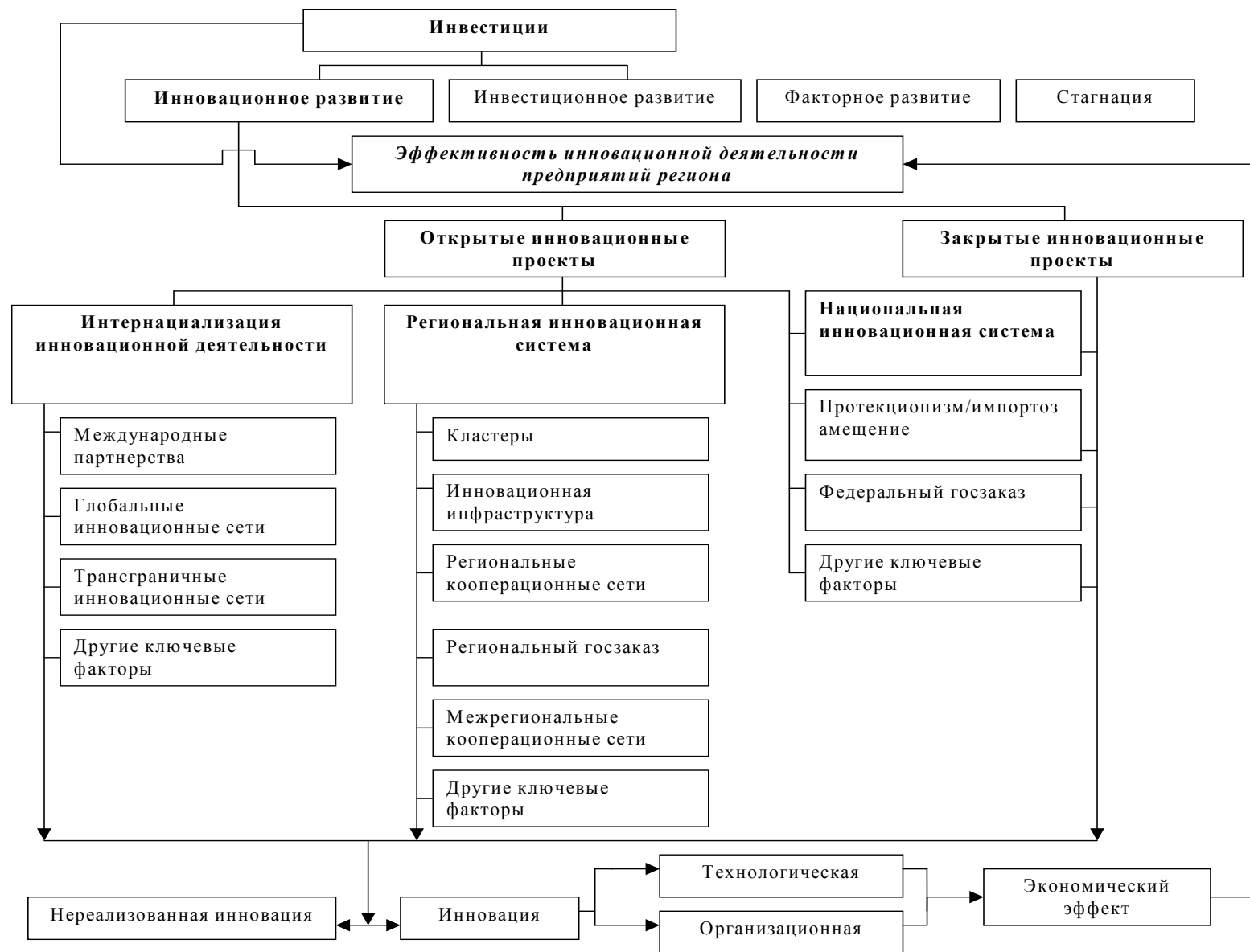


Рисунок 5 - Концептуальная модель исследования эффективности инновационной деятельности предприятий региона

Данный бизнес-обзор обладает рядом отличительных особенностей. Во-первых, на сегодняшний день отсутствует единая (международная или российская) методологии анализа инновационной деятельности предприятий, что означает необходимость модификации бизнес-модели в соответствии с целями исследования. Во-вторых, так как инновационная деятельность представляет собой комплексное явление, в связи с комплексностью объекта изучения и методологической трудностью, связанной со сложностью выявления степени влияния третьей переменной на взаимодействие двух (как минимум), для модели бизнес-обзора должны быть идентифицированы и отобраны строго ограниченные и наиболее существенные параметры инновационной деятельности. В-третьих, многоаспектность инновационной деятельности предполагает комбинирование методов сбора и анализа данных таким образом, чтобы полученные данные отвечали на исследовательские вопросы проводимой работы [84]

В соответствии с этим, методика бизнес-обзора для подобного научного исследования разбита на несколько этапов, начиная с подготовки и, затем, применения соответствующего инструментария по сбору и анализу данных.

Первый этап методики посвящен организации проведения анкетирования инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга.

На втором этапе составлен путеводитель интервью для проведения эмпирического исследования на основе фокус-групп с высшим руководящим составом инновационно-активных предприятий, прежде всего, в сфере высоких технологий, которые позволили более детально проанализировать, в частности, вопросы по интернализации инновационно-активных компаний.

На третьем этапе методика бизнес-обзора реализует процедуру обработки данных анкетирования и интервьюирования.

В целом, разработанная процедура бизнес-обзора и проведенный в соответствии с ней анализ эмпирических данных позволил осветить следующие составляющие концептуальной модели исследования эффективности инновационной деятельности предприятий региона:

1) диверсифицировать инновационные проекты на открытые и закрытые, а также определить приоритеты компаний по типам инновационных проектов;

2) определить типы инноваций (технологические или организационные), реализуемых в инновационно-активных предприятиях Санкт-Петербурга (в данном исследовании мы сконцентрировались, преимущественно, на изучении технологических и организационных типов инноваций, оставив за рамками рассмотрения маркетинговый и управленческий типы инноваций);

3) типологизировать факторы влияния на интернализацию инновационно–активных предприятий;

4) выявить основные факторы влияния на принятие решение о внедрении инноваций на инновационно–активном предприятии;

5) типологизировать параметры инновационно–активных предприятий, влияющих на их вовлеченность в инновационные сети различного уровня (в соответствии с классификацией концептуальной модели исследования эффективности инновационной деятельности предприятий региона).

Путеводитель интервью был составлен на базе ресурсно–ориентированного подхода [70, 74, 119]. В рамках данной теоретической рамки мы рассматривали процессы интернационализации инновационно–активных предприятий, и, прежде всего, кластера высоких технологий, который широко представлен в Санкт–Петербурге [102].

Подчеркнем, что в рамках ресурсно–ориентированного подхода [101] (также известного как управление интеллектуальным капиталом [115]), активы знаний (также известные как интеллектуальные активы [36]) являются критически важными для любой фирмы. Эти активы варьируются от фирмы к фирме и поддерживают их конкурентоспособное преимущество. В противном случае, фирма представляла бы собой сумму материальных активов, которые всегда доступны на рынке (для приобретения). Другими словами, интеллектуальные активы, являясь конкурентоспособным преимуществом компании, обладают своей спецификой в каждой компании, и сохраняется ею, как один из источников получения прибыли.

Разработанный путеводитель сфокусирован на выявлении условий интернализации инновационно–активных предприятий.

В путеводитель интервью были включены следующие темы:

- компетенции инновационно–активной компании (предприятия),
- доступность внешних ресурсов для зарубежных операций,
- важность внутренних ресурсов компании для ее интернализации,
- внутренняя готовность компании к интернализации (характеристики штата сотрудников; изменения, предпринятые для реализации интернализации),
- сотрудничество с зарубежными компаниями,
- сотрудничество с организациями, способствующими международной кооперации,
- приоритет зарубежных рынков на данный момент времени и в будущем,

- доступность и важность внешних ресурсов для локальных процессов,
- путь интернализации компании.

Метод фокус-группы [8,117] позволяет изучать мнение и отношение респондентов по определенным вопросам (например, какие факторы способствуют или препятствуют инновационной деятельности предприятий). В данной работе эмпирическое исследование в формате фокус-группы проводилось среди респондентов, отобранных в соответствии с целями исследования, – среди высшего руководящего состава (топ-менеджеров) инновационно–активных предприятий. В этом случае, данные, полученные по результатам работы с фокус-группами способствуют развитию практики инновационного менеджмента.

В целом, интервьюирование в фокус–группах направлено на сбор эмпирических данных у успешных инновационно–активных компаний, прежде всего, из сектора информационных и коммуникационных технологий в Санкт–Петербурге.

По результатам проведения фокус–групп, полученные данные говорят о негативном влиянии финансового кризиса на деловую активность большинства компаний. Однако наряду с этим отмечается некоторое положительное влияние на наличие квалифицированной рабочей силы в Санкт–Петербурге. Некоторые компании рассматривают кризис как возможность для дальнейшего развития их продукции, процессов и ключевых компетенций благодаря найму высоко профессионального персонала, количество которого увеличилось на рынке труда как одно из последствий финансового кризиса.

В данном исследовании модель бизнес–обзора была разработана в соответствии с признанными международными и национальными документами для анализа инновационной деятельности международных и российских компаний для изучения инновационно–активных предприятий Санкт–Петербурга в международном контексте.

Подобная методологическая стратегия позволила решить несколько задач по разработке бизнес–обзора исследования:

1) разработать методику бизнес–обзора, включая подготовку материалов для проведения анкетирования, интервьюирования; разработку анкет; проведение анкетирования и обработка результатов в соответствии с требованиями экономических исследований, принятыми в мировом научном сообществе;

2) предусмотреть при разработке методики бизнес–обзора возможность применения данной методики в соответствии с признанными документами по изучению инноваций к анализу деятельности инновационно–активных компаний международного и национального уровней, что, в свою очередь, расширило аналитические возможности

разработанной методики бизнес-обзора и подтверждает ее международное значение;

3) при проведении анализа данных учитывались как международные, так и национальные руководства для изучения деятельности инновационных компаний, так как в выборку исследования включались российские предприятия, осуществляющие международную деятельность.

Итак, перечислим группу международных и национальных документов по изучению инноваций и инновационно-активных предприятий, которые мы учитывали при разработке методики бизнес-обзора для сбора и анализа данных.

Во-первых, мы обратились к «Руководству Осло» («Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Third edition. A joint publication of OECD and Eurostat, 2005) [93]. Данное руководство подготовлено Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом и является признанным методологическим документом в области статистики инноваций. Также мы использовали так называемую «Зеленую книгу» Европейской комиссии – Green Paper on Innovation, Bulletin of the European Union, Supplement 5/95, Luxembourg, European Commission, 1996.

Во-вторых, при работе над методикой бизнес-обзора мы опирались на следующую группу документов в качестве вспомогательных, разработанную в Российской Федерации:

- Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» [40];
- Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. N 832 [29].

Прежде чем мы перейдем к анализу полученных данных, опишем выборку нашей работы.

В целом, выборка, сформированная в соответствии с целями и задачами исследования и разработанной методикой бизнес-обзора, охватила представителей основных категорий руководящего состава инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга.

Во-первых, анкетирование и интервьюирование (в формате фокус-групп) проводилось среди высшего руководящего состава инновационно-активных предприятий в следующей пропорции: генеральные директора – 25 %, заместители директора – 10 %, исполнительные директора – 10 %, менеджеры высшего звена – 20 %, начальники отделов – 10%, разработчики технологических инноваций – 10 %, руководители проектов

– 10 %, другое – 5 %. Таким образом, при анкетировании мы охватили основные категории работников, участвующих в инновационной деятельности предприятий.

Во-вторых, при формировании выборки мы включили предприятия, созданные в разные экономические периоды времени. В итоге, мы опросили 29% представителей предприятий, созданных до 1995 года, 24 % – с 1995 по 2000 гг., 21 % – с 2000 по 2005 гг., и 26 % – с 2005 по 2010 гг.

В-третьих, основную долю опрошенных инновационных предприятий составили 42 % компаний, занимающихся программным обеспечением; 38 % – компании, которые производят инновационную продукцию и торгуют ею; 10% – компании, работающие в области разработки нестандартных маркетинговых решений и 10 % – другие виды компаний.

Таким образом, мы охватили инновационные компании, осуществляющие свою деятельность, прежде всего, в области технологических инноваций.

Далее обработка данных разделена на три пункта:

- первый посвящен анализу эмпирического материала, полученного по результатам анкетирования инновационно-активных компаний;
- во втором пункте мы описываем результаты проведения фокус-групп с представителями руководящего состава инновационно-активных компаний (в том числе и об интернализации компаний, в которых они работают);
- третий пункт подводит промежуточные итоги проведенного анализа эмпирических данных и определяет направления дальнейших исследований.

1. Для анализа результатов анкетирования мы сгруппировали вопросы анкеты по нескольким категориям:

Первая категория вопросов анкеты описывает понимание респондентов инновационно-активной компании, а также круг сотрудников компаний, принимающих решения о нововведениях и источниках информации (внутренних и внешних) об инновациях. Следует отметить, что в методологических целях, мы использовали в анкете «нововведение» как синоним «инновации» для уменьшения влияния слова «инновация» на ответы респондентов, которые, в основном, понимают под инновациями технологические нововведения.

С точки зрения опрошенных респондентов, инновационно-активной компанией может, прежде всего, считаться та, которая занимает активную позицию на рынке продукции и услуг (35 %). Далее, инновационно-активная компания должна вносить своевременные изменения в маркетинговую стратегию компании. Так думают 23 % опрошенных

представителей инновационных компаний. Эти данные коррелируют с ответами, полученными на вопрос № 5 анкеты о типах основных продуктов или услуг, предлагаемых компанией респондента. Так, 51% (см. Рисунок 6) опрошенных утверждают, что продукт или услуга их компании значительно изменяется под клиента и, таким образом, формирует дополнительное конкурентное преимущество для данной инновационно–активной компании.

Добавим также, что на степень изменения продукции или услуги влияет характер самой продукции или услуги. То есть, чем более стандартизирован продукт или услуга, тем в меньшей степени, он может быть адаптирован к покупателю.

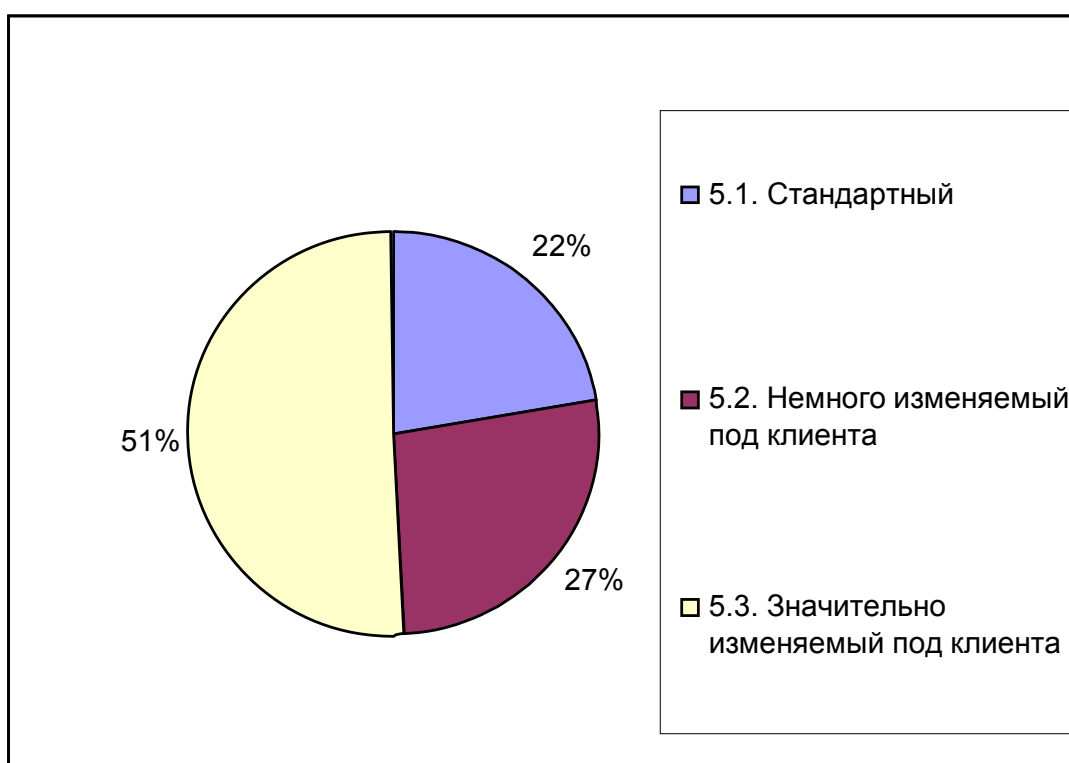


Рисунок 6 - Тип основных продуктов или услуг

Изменения на уровне производства и в структуре организации компании необходимо произвести, если компания претендует называться инновационно–активной (19 % для обоих типов изменений). Данные цифры объясняются самой логикой ведения компанией инновационного процесса. Поскольку инновационная деятельность предполагает значительные финансовые вложения и изменения в системе производства, структуре организации и маркетинговой стратегии компании (независимо от того, о каком типе инновации идет речь, так как при внедрении, например, технологических инноваций, изменения касаются всех структур

компании), то в начале необходимо решение руководства о внедрении инноваций, которые должны быть потенциально востребованы на рынке.

В целом, респонденты, в ответе на вопрос «Перечислите основные нововведения, которые были осуществлены в Вашей компании за последние два года» (вопрос № 13 анкеты) отметили, что основную долю нововведений составляют технологические инновации (новые технологии) (46 %), 31 % составляют изменения в структуре организации, 23 % – нововведения в системе производства.

Другими словами, мы можем сказать, что нововведения в российских инновационно–активных предприятиях касаются, прежде всего, новых технологий.

Соответственно, возникает вопрос о круге лиц, принимающих решение о нововведениях в компаниях. Ниже, в таблице представим полученные данные на вопрос «Перечислите основные категории работников, вносящих предложение по осуществлению нововведений в Вашей компании» (вопрос № 14 анкеты).

Таблица 18 - Основные категории работников, вносящих предложение по осуществлению нововведений в компании.

Название категории работников	Доля (в процентах)
Руководители высшего звена (генеральный директор, директор по развитию, менеджеры высшего звена и т.д.)	67
Руководители, принимающие решения об изменениях в системе производства	27
Руководители из отдела маркетинга	7
Другие	3

Исходя из полученных нами данных (Таблица 18), можно сделать вывод, что руководители, имеющие административную и финансовую власть, принимают решение о внедрении нововведений. Этому мы находим подтверждение и в ответах респондентов на вопрос «С Вашей точки зрения, кто принимает окончательное решение об осуществлении нововведений в Вашей компании?» (вопрос № 15). 93 % респондентов считают, что данное решение принимают руководители высшего звена и только 7 % – другие руководители, более низкого уровня.

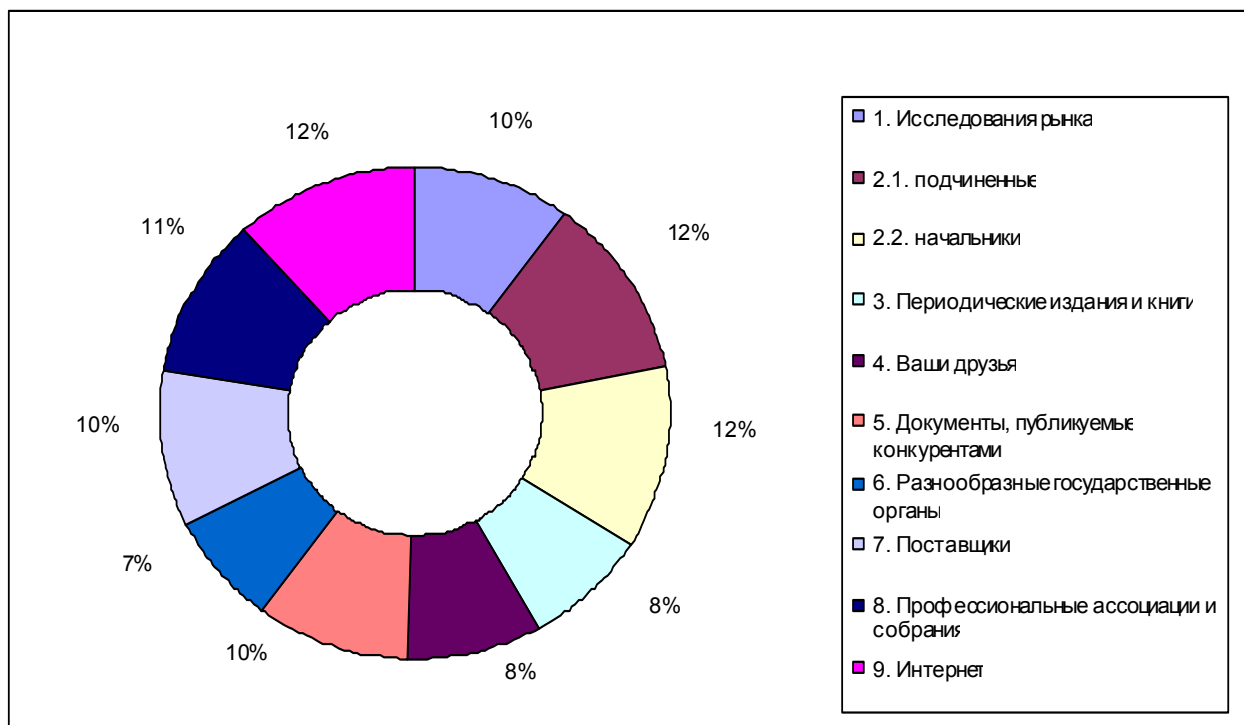


Рисунок 7 - Приоритетность источников информации о нововведениях в сфере бизнеса

Важно отметить, что основными источниками информации о нововведениях является группа внутренних ресурсов компании: 12 % – начальники, 12 % – подчиненные, поскольку сотрудники компании (независимо от их иерархического положения) могут оценить степень готовности компании к началу инновационной деятельности (см. Рисунок 7). Вторую группу источников информации составляют внешние ресурсы компании, которые используются ею по мере необходимости: Интернет (12 %), материалы, публикуемые конкурентами – 10 %, исследования рынка – 10 %, периодические издания и книги – 8 %. Третья группа представлена различными социальными профессиональными и личными кругами: профессиональные ассоциации и собрания – 11 %, разнообразные государственные органы (11 %), поставщики – 10 %, друзья – 8 %.

Таким образом, мы можем говорить о приоритете внутренних источников компании при принятии решения об инновации. Дополнительным аргументом к данному тезису является способность сотрудников компании применить информацию об инновациях, полученную извне. В противном случае, при наличии информации об инновациях, но невозможности работать с ней, компания не может развивать свою инновационную деятельность.

Далее перейдем ко второй группе вопросов анкеты, которые направлены на изучение инновационной деятельности компании в

зависимости от финансовых факторов, которые по-разному влияют на ее инновационную деятельность (вопросы № 9 и 10).

Респонденты, отвечая на вопрос о деятельности их компании как инновационной на отечественном рынке (русском) отметили, прежде всего, наличие внутренних ресурсов компании: квалифицированные работники (13%), профессиональные менеджеры (11 %), знание (бизнес) процессов (11 %) и требуемой технологии (11 %) (см. Рисунок 8). Вторую группу факторов составили: финансовые ресурсы (10 %), каналы сбыта (дистрибуция) контракты с зарубежными клиентами (10 %), государственные контракты (8 %), и розничные рынки (7 %).

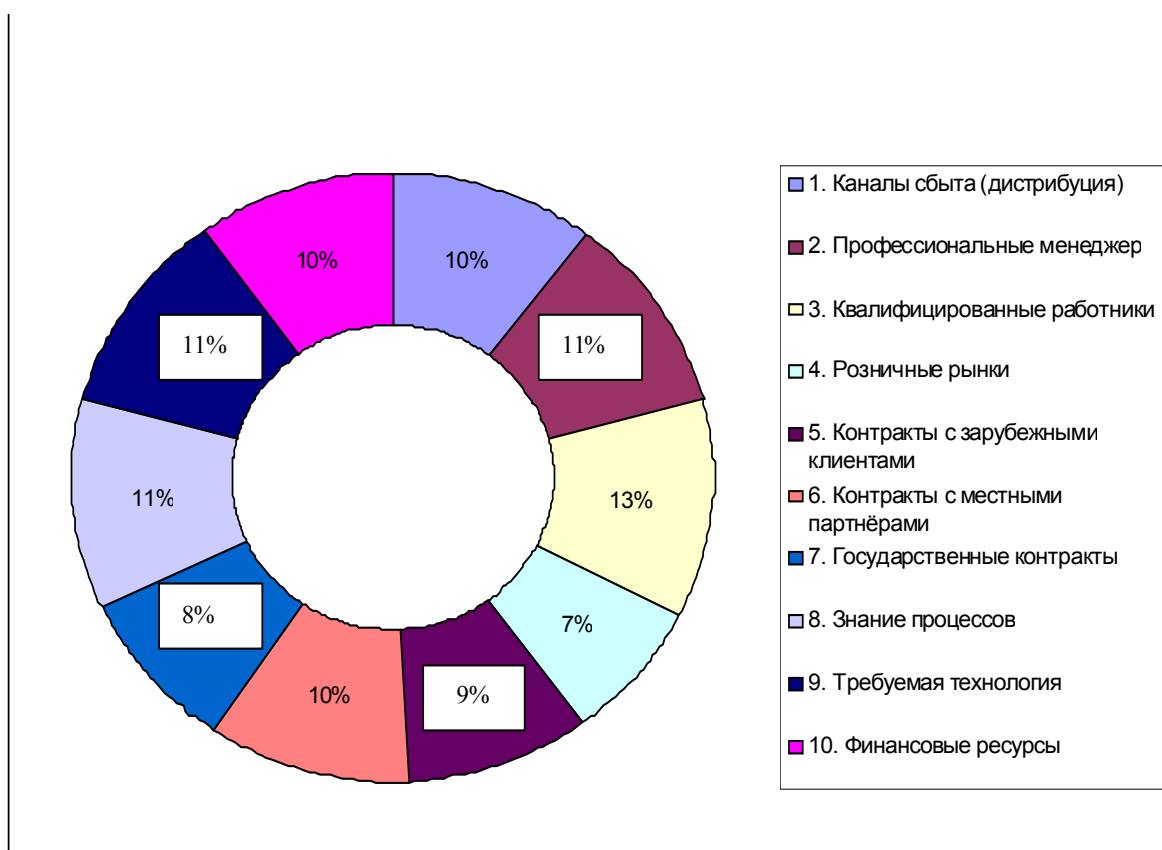


Рисунок 8 - Приоритетность факторов для деятельности на отечественном рынке

Соответственно, мы приходим к выводу о значимости системы управления для принятия решения о внедрении инновации. Как мы указывали выше, именно руководящий состав принимает решение о нововведениях в компаниях и, следовательно, от наличия высококвалифицированных специалистов, способных внедрить инновации, с одной стороны, и менеджмента высшего звена, с другой, будет зависеть степень развития инновационно-активной деятельности предприятия.

Представители руководящего состава инновационно–активных предприятий Санкт–Петербурга во время интервью (при проведенные фокус–групп), также подчеркнули дефицит высококвалифицированных кадров и управляющего состава для работы с новыми задачи по реализации инновационной деятельности компании.

Это важно отметить, так как большинство респондентов не рассматривают финансовый кризис как решающий фактор для прекращения инновационной деятельности компании (только для приостановления каких–то инновационных проектов, но не прекращения инновационно–активной деятельности, как таковой). Другими словами, финансовые ресурсы являются важным фактором для ведения инновационной деятельности, но не критически важным.

Так, 67 % опрошенных представителей инновационно–активных предприятий считают, что значение факторов для ведения инновационной деятельности их компании на отечественном рынке после 2008 года не изменилось; 33 % респондентов придерживаются противоположного мнения.

В соответствии с вышеприведенным планом анализа эмпирических данных, далее мы переходим к вопросам анкеты, посвященным возможностям создания и развития кооперационных сетей, как национального, так и международного уровней (также в соответствии с «Концептуальной моделью исследования эффективности инновационной деятельности предприятий региона») (вопросы №№ 6, 7, 8 и 11 анкеты).

Большинство респондентов (67%) предпочитают новому самостоятельному проекту, который принесет больше прибыли (по сравнению с совместным проектом), совместный проект, который потребует привлечение партнеров к исследованиям, разработкам или внедрению (см. Рисунок 9).

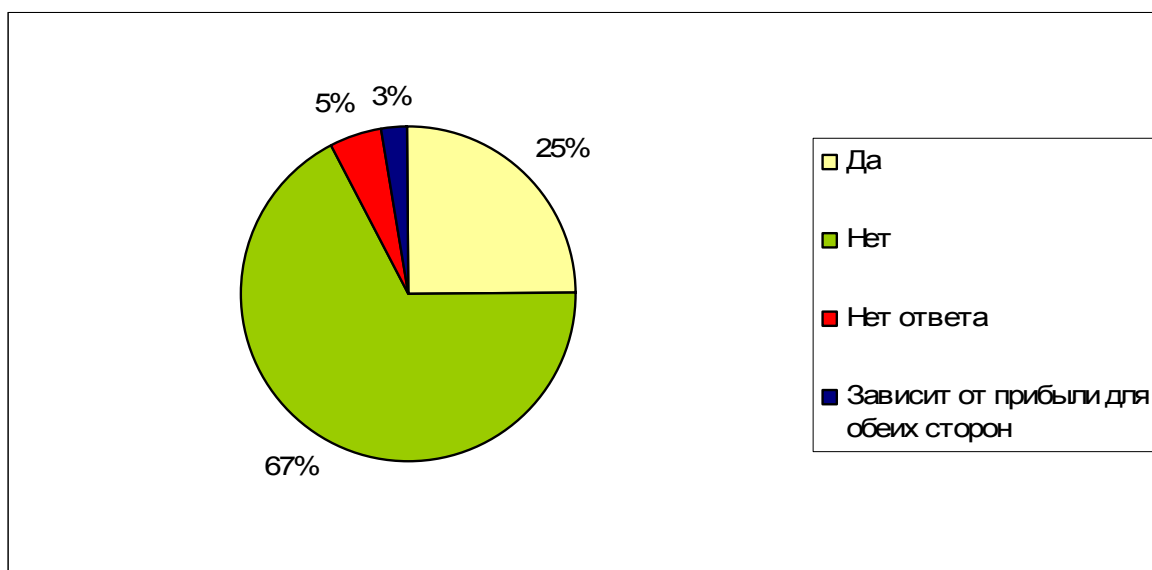


Рисунок 9 - «Мы предпочитаем новый проект, который сможем осуществить самостоятельно, проекту, который принесет нам больше прибыли, но потребует привлечения партнеров к исследованиям, разработкам или внедрению»

Данные по вышеуказанному вопросу объясняются характером инновационной деятельности, которая предполагает кооперацию с другими партнерами в сходной отрасли рынка, так как, в большинстве случаев, только крупные инновационно–активные предприятия могут позволить себе реализацию полного цикла инновационной деятельности: от стадии разработки нового продукта до его падения на рынке.

В связи с этим, большинство компаний, в условиях снижения финансовых издержек, прибегают к различным способам кооперации с партнерами, например, к аутсорсингу и аутстаффингу.

При этом кооперационные сети, в независимости от масштаба их реализации (национальном или международном) сопровождаются рисками, которые связаны с рядом факторов.

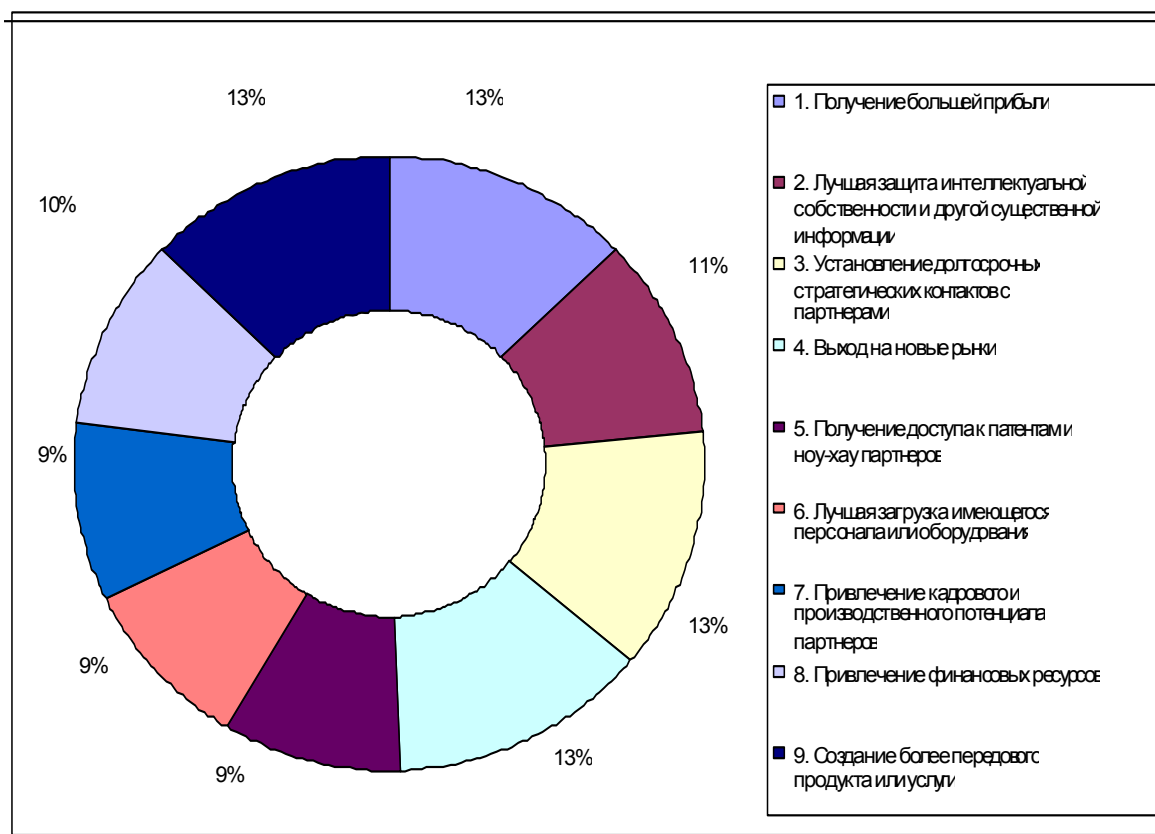


Рисунок 10 - Потенциальные преимущества осуществления совместного инновационного проекта с партнерами

Итак, рассмотрим основные факторы преимущества осуществления совместного инновационного проекта с партнерами (Рисунок 10). Причем, в данном вопросе мы не дифференцировали происхождение партнеров.

Первую группу факторов составляют стратегические составляющие кооперации: выход на новые рынки (13 %), создание более передового продукта или услуги (13 %), получение большей прибыли (13 %), а также установление долгосрочных стратегических контактов с партнерами (13 %). То есть, все эти факторы возможны только при совместной деятельности с партнерами.

Вторая группа факторов связана с интеллектуальными и финансовыми ресурсами компаний: 11 % опрошенных считают, что реализация совместного инновационного проекта с партнером является лучшей защитой интеллектуальной собственности и другой существенной информации, а также позволит привлечь новые финансовые ресурсы (10 %). В рамках кооперации также становится возможным получение доступа к патентам и ноу-хау партнеров (9 %). Наряду с этим происходит перераспределение интеллектуальных и производственных ресурсов компаний, реализующих инновационный проект: с одной стороны, 9 % респондентов считают, что кооперация способствует лучшей загрузке имеющегося персонала или оборудования, а, с другой, – позволяет привлекать кадровый и производственный потенциал партнеров (9 %).

Однако наряду с преимуществами ведения совместного инновационного проекта существуют и риски.

Рассмотрим факторы риска при реализации совместного инновационного проекта (см. Рисунок 11).

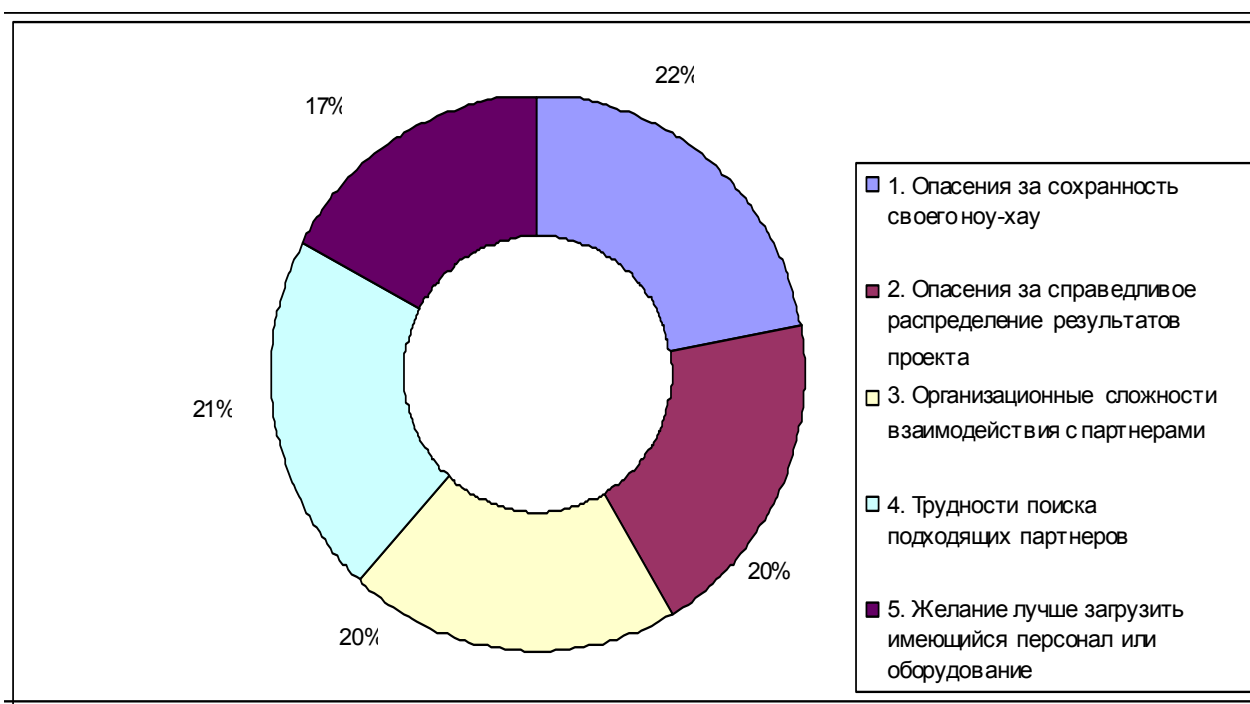


Рисунок 11 - Неблагоприятные моменты осуществления совместного проекта с партнером

Следует указать на противоречивость (в некоторой степени) полученных данных по вопросу о преимуществах и ограничениях вступления в кооперацию с другими партнерами: с одной стороны, компании, больше всего, опасаются за сохранность своего ноу-хау (22 %), а, с другой, – признают возможным сохранение интеллектуальной собственности в рамках сотрудничества и получение доступа к ноу-хау партнеров. Данное противоречие разрешимо в правовом поле взаимодействия партнером при соблюдении соответствующей эффективной организации сотрудничества.

С другой стороны, основные факторы риска связаны с организацией сотрудничества: 21 % респондентов указывают на трудности поиска подходящих партнеров (во время интервью респонденты также указывали на неэффективность организаций, занимающихся налаживанием кооперационных сетей, и, прежде всего, международных), а также организационные сложности взаимодействия с партнерами – 20 %. В целом, транзакционные издержки по организации сотрудничества, с одной стороны, неизбежны, и, с другой, в начале установления кооперации достаточно высоки.

У респондентов, возникают, в том числе опасения за справедливое распределение результатов проекта (20 %), а также желание улучшить систему загрузки персонала или оборудования (17 %).

Суммируя благоприятные и неблагоприятные факторы осуществления совместного проекта с партнером необходимо говорить не о количественном соотношении положительных или отрицательных факторов, а о специфике инновационной деятельности. Приведем пояснение. Организационные риски присутствуют при любом типе кооперации, в то время как отмеченные респондентами преимущества возможны только в кооперации инновационно-активных предприятий.

Отметим, что, в целом, в сотрудничестве заинтересованы малые и средние компании в связи с высокими затратами на реализацию всего жизненного цикла инноваций.

В соответствии с полученными данными анкетирования, для большинства инновационно-активных предприятий происхождение партнера является важным: является ли он отечественным (российским) или зарубежным. Для 38 % опрошенных данный параметр является очень важным (см. Рисунок 12).

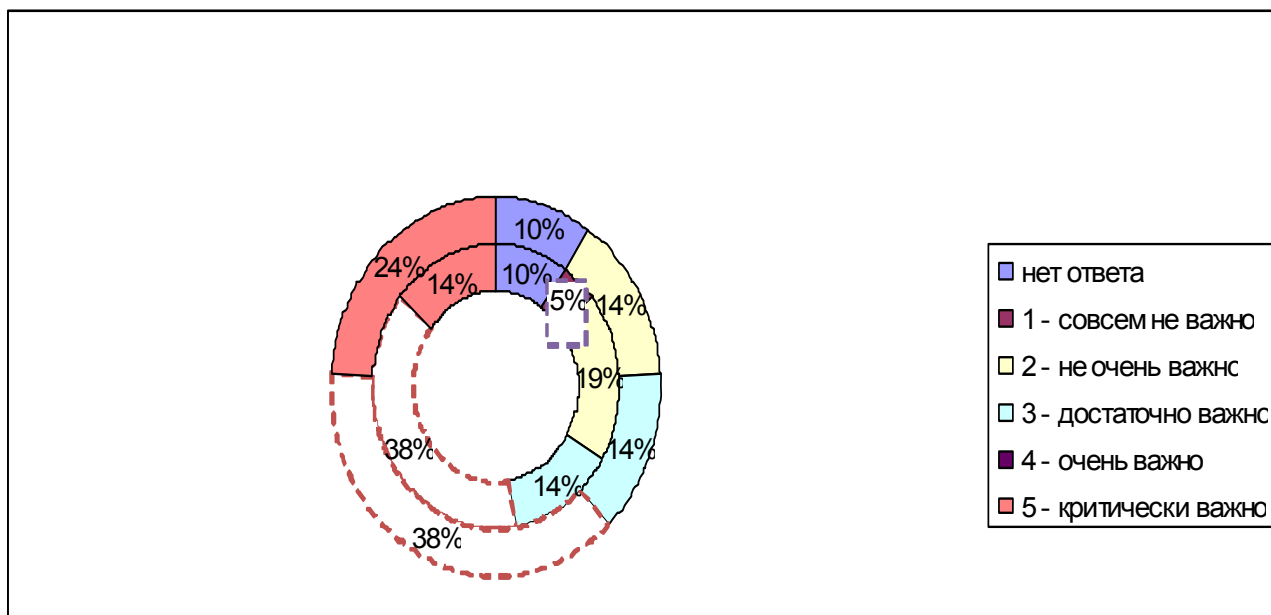


Рисунок 12 - Предпочтения по созданию совместных инновационных проектов с российским или зарубежным партнером

Пояснение к рисунку «Предпочтения по созданию совместных инновационных проектов с российскими или зарубежным партнером»: внешний круг – предпочтения по созданию совместных инновационных проектов с зарубежными партнерами, внутренний круг – с российскими.

При обработке результатов бизнес-обзора ответы были сгруппированы по их отношению к составляющим инновационного потенциала (Рисунок 13). Таким образом, ответы были условно разделены на те, которые предполагают приоритет развития организационного потенциала, научно-производственного потенциала и обеих составляющих инновационного потенциала. Также в отдельную группу были выделены ответы общего характера, ориентированные на финансовый результат и привлечения финансовых ресурсов, безотносительно развития конкретных составляющих инновационного потенциала.



Рисунок 13 - Предпочтения относительно развития составляющих инновационного потенциала (средневзвешенные значения по 5 бальной шкале)

Результаты показали большую приоритетность развития организационного потенциала (верхний левый квадрант) и склонность к принятию решений, не требующих развития научно-производственного потенциала (левая часть концептуальной карты относительно правой части). Приоритет финансовых целей значителен, однако он уступает по важности развитию организационного потенциала. При этом наибольшую важность среди всех вариантов стратегических предпочтений имеют предпочтения достижения конечных целей: выхода на новые рынки (4.13) и получение большей прибыли (4.09). Это может косвенно свидетельствовать о недостаточном понимании важности принятия решений по развитию конкретных составляющих инновационного потенциала для достижения конечных целей. Из составляющих по развитию конкретных составляющих инновационного потенциала наибольшую приоритетность имеет нетворкинг, показывая важность

предпочтения развития инновационных сетей (4.0). Эмпирическое исследование выявило парадоксальную ситуацию: наименьшее значение в плане оценки значимости стратегических факторов осуществления научно-технических инноваций придается развитию производственного потенциала (правый нижний квадрант).

Итак, подведем итоги анализа эмпирических данных, полученных по результатам анкетирования инновационно–активных предприятий.

Во–первых, мы выявили значимость инновационной деятельности для развития компании как важного конкурентного преимущества.

Во–вторых, инновационная деятельность в кооперации с другим партнером при эффективной организации обладает рядом преимуществ и, прежде всего, для средних и малых компаний.

В–третьих, совместная работа с зарубежными партнерами сопровождается большим количеством транзакционных издержек по сравнению с сотрудничеством с отечественными компаниями. Однако в финансовом плане сотрудничество с зарубежными партнерами может быть более выгодным в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

2. В соответствии с обозначенным планом, далее перейдем ко второму пункту анализа данных, для описания результатов проведения фокус–групп с представителями руководящего состава инновационно–активных компаний.

Интервью в формате фокус–группы проводились с представителями руководящего состава, прежде всего, сектора коммуникаций и высоких технологий. Вопросы интервью, в основном, были связаны с путями интернализации компаний, так как в нашем исследовании мы указываем на необходимость международного сотрудничества в сфере инноваций для повышения уровня деятельности инновационно–активной компании.

В связи с этим мы определили основные группы факторов, способствующих и препятствующих интернализации инновационно–активных предприятий (более подробное обсуждение содержания каждого из этих факторов см. в [11]).

Первую группу составили экономические факторы: недостаток собственных денежных средств компании, недостаток финансовой поддержки со стороны государства, низкий платежеспособный спрос на новые продукты, высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск, длительные сроки окупаемости нововведений;

Во вторую группу – производственные – вошли следующие факторы: низкий инновационный потенциал организации, недостаток квалифицированного персонала, недостаток информации о новых технологиях, недостаток информации о рынках сбыта, невосприимчивость организаций к нововведениям, недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями;

В третьей группе мы учитывали следующие факторы: низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (услуги), недостаточность законодательных и нормативно–правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, неопределенность сроков инновационного процесса, неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические информационные, юридические, банковские, прочие услуги), неразвитость рынка технологий.

Рассмотрим, какие факторы отметили респонденты в соответствии с вышеприведенной квалификацией.

1) Экономические факторы.

Несмотря на частоту упоминания «инноваций» и развитие инновационной политики, респонденты указывают на сложность получения государственного финансирования для осуществления инновационной деятельности. Зачастую, в самих компаниях отсутствуют средства для ведения международной инновационной деятельности, так как она требует дополнительных расходов. Некоторые руководители говорили о таких альтернативных источниках финансирования как инвестиции бизнес–ангелов, но как о единичном явлении.

То есть, можно говорить о необходимости усиления финансирования инновационно–активных предприятий со стороны государства, так как инновационная деятельность предполагает крупные денежные инвестиции на первых этапах реализации данной деятельности. При этом альтернативные источники финансирования по объемам денежных вложений не могут заменить государственных.

2) Производственные факторы.

Большинство руководителей отмечают отсутствие высококвалифицированного персонала. С одной стороны, дефицит сотрудников связан с мотивацией к работе в инновационно–активной компании, так как данная работа предъявляет к сотруднику повышенные требования к его профессиональным и личностным компетенциям. С другой стороны, инновационная деятельность предполагает дополнительные затраты со стороны компании на обучение и, прежде всего, внутреннее. В результате, инновационно–активная компания нанимает на работу персонал, который, впоследствии, обучает и по отношению к которому, разрабатывает систему удержания сотрудника в компании. Однако это приводит к росту затрат по сравнению с менее инновационными компаниями и относительно снижает эффективность инновационной деятельности.

Выявленная эмпирическим путем в процессе анализа данных проведенных интервью и анкетирования, важность управленческого состава для осуществления инновационной деятельности, подтверждает

нашу гипотезу о необходимости проведения сравнительного исследования интеллектуального потенциала руководителей различного уровня и взаимосвязи с инновационной системой развития региона.

Большинство респондентов также указали на технологическое отставание в своей отрасли по сравнению с зарубежными компаниями, за исключением случаев, когда предприятие предлагала на рынке эксклюзивную продукцию, не имеющую аналогов за рубежом.

При этом в связи с низким инновационным потенциалом организации, при принятии решения о выходе на международный рынок, компания выходит на наименее для нее конкурентный.

Интересно отметить, что кооперация, как с российскими, так и зарубежными партнерами, устанавливается через социальные сети: личных знакомых, поставщиков и клиентов. То есть, специально созданные площадки для формирования бизнес–партнерств являются вторичными по отношению к социальным сетям.

3) Третья группа факторов.

Опрошенные руководители инновационно–активных предприятий указали, прежде всего, на отсутствие развитой нормативно–правовой базы, регулирующей и стимулирующей инновационную деятельность, в особенности, на международном уровне. В целом, респонденты подчеркивают неразвитость инновационной инфраструктуры в России.

Таким образом, на основании анализа результатов анкетирования и интервьюирования мы можем говорить о том, что, несмотря на наличие весомых факторов, препятствующих развитию инновационно–активных предприятий, компании продолжают инновационную деятельность.

Открытые инновации в кооперационных сетях и повышение эффективности инновационной деятельности

Во второй части этой главы в фокусе находятся исследование двух основных механизма обеспечения международного сотрудничества в области инновационной деятельности: кооперационные сети и открытые инновационные проекты. В первой половине данной главы, проблематика кооперационных сетей излагается в контексте формирования российско–финской инновационной сети и развития сотрудничества между университетами по обе стороны границы. Открытые инновационные проекты рассматриваются во второй половине главы как часть более широкого процесса интернационализации инновационной и научно–технической деятельности.

Открытые инновации обладают рядом принципиально отличных свойств, которые надо учитывать для организации и успешного экономического обоснования трансграничных инновационных проектов.

Традиционно исследование инновационных проектов касалось закрытых инноваций, то есть инноваций, осуществляемых одной организацией, без активного использования кооперационных инновационных сетей [61].

В чем же принципиально изменяется задача анализа и обоснования осуществления открытых инновационных проектов в кооперационных сетях? При анализе открытых инноваций необходимо учитывать три существенных момента. Первый момент: в плане финансового обоснования, во многих аспектах, открытые инновации не отличаются от традиционных – закрытых инноваций. Более того, в основе обоснования открытых инноваций лежит финансовый анализ традиционных инноваций, и поэтому понимание такого анализа требуется для успешного учета финансовых аспектов открытых инноваций. Второй момент: финансовое обоснование открытых инноваций, в свою очередь, состоит из двух частей: 1) рассмотрения подходов к расчету финансовой эффективности открытых инноваций; 2) формирования затрат и финансовых результатов от осуществления открытых инноваций в инновационных сетях. И та, и другая части требуются для обоснования справедливых финансовых условий участия в открытых инновационных проектах каждого из партнеров. Завершает вторую часть рассмотрение косвенных выгод, в которых может скрываться существенный потенциал для получения отдачи от открытых инноваций, и которые важно учитывать при определении контрактных условий. Третий момент состоит в том, что обоснование организационной целесообразности открытых инновационных проектов, в конечном итоге, сводится к обоснованию эффективности сетевой организации, связанному с анализом движения потоков ресурсов в инновационных кооперационных сетях. Именно данный момент является наиболее существенным, так как, в данном случае, требуется разработка новой методологии и последующей конкретизации практических подходов, что и является задачей данного параграфа монографии.

За последнее десятилетие, за рубежом, исследование эффективности инновационной деятельности, на уровне предприятий и организаций, эволюционировало от традиционного микроэкономического анализа и от анализа, сфокусированного на обосновании конкретных управленческих действий, к рассмотрению хозяйственных сетей [75]. Вместо совокупности агентов, рынок представляется как переплетение социальных сетей – совокупность устойчивых связей между его участниками, а ключевое значение приобретает структура сложившихся между ними связей [41]. Аналогично, на макро - и мезоэкономическом уровнях, в фокусе анализа оказались национальные и региональные инновационные системы [83], а также инновационные кластеры [106].

Важность сетевой составляющей увеличивается в той степени, в которой возрастает роль инновационной деятельности в экономическом развитии. Поэтому, с переходом к инновационному типу развития (innovation driven development), значение сетевой составляющей для эффективности хозяйственной деятельности, которое всегда было важным, становится ключевым [100]. Это тем более справедливо, чем больше степень инновационной активности предприятия или организации. Например, отношения между компаниями, возникающие при создании новой продукции, для своего осуществления требуют наличия кооперационных сетей (далее также именуемых «инновационные сети»). Важность кооперационных сетей, по сравнению с рыночными законами взаимодействия независимых агентов при осуществлении инновационной деятельности, возрастает и в силу множества других факторов. Примеры тому, зависимость инновационной деятельности от узкоспециализированных активов, которая обычно экономически целесообразна при совместном использовании, а рынки таких активов «тонкие или вовсе отсутствуют» [75, р. 23], или экономическая необходимость формирования стратегических партнерств между конкурентами [56].

В данной главе речь будет идти о кооперационных сетях, формируемых для содействия инновационной деятельности партнеров, находящихся по обе стороны государственной границы в соседних регионах Санкт-Петербурга, включая Ленинградскую область, и Юго-Восточной Финляндии (Северная и Южная Карелия, Южное Саво и Кюменлааксо). Далее они также называются «трансграничные инновационные сети» и эти термины используются взаимозаменяемо. Своеобразие изучения трансграничных инновационных сетей – в ярко выраженном междисциплинарном характере: научная проблема лежит на стыке инновационного менеджмента, экономической социологии, экономической географии и международной экономики.

Успех развития венчурного бизнеса в Финляндии, по сравнению с крупными европейскими странами, имел место в условиях менее благоприятной экономической среды. В первую очередь отсутствовал емкий внутренний рынок наукоемкой продукции, и так как инновационный бизнес начал развиваться еще до присоединения Финляндии к единому европейскому рынку, основная масса создаваемых венчурных предприятий в первом в стране оулуском технополисе оказалась ориентирована на американский рынок. В Финляндии аналогично России фондовый рынок развит намного меньше, чем в странах с англо-американским типом корпоративного финансирования, что делает проблематичным применение традиционных схем участия венчурного капитала. В 1990-е годы банковская система Финляндия была

высокомонополизированна и малоэффективна, и после серьезного кризиса неуклонно свертывала венчурное финансирование наукоемкого бизнеса. При принципиально различном социально-экономическом контексте, ряд проблем, связанных с реализацией наукоемкой продукции, неэффективным фондовым рынком и слабой банковской системой, оказывались сходными с теми, которые препятствуют движению ресурсов в инновационную сферу в России.

В Финляндии развитие венчурного бизнеса происходило благодаря компенсации отсутствующих рыночных источников стартовых инвестиций путем их замены государственным финансированием или внутрифирменным корпоративным финансированием. Использование гибридных механизмов для развития как корпоративного, так и независимого малого предпринимательства стало возможным за счет создания в рамках организаций инновационной инфраструктуры, таких как технополис корпоративных венчуров. При этом подходе венчуры создаются в форме подразделений крупных корпораций как филиалы или дочерние общества (подробнее о соответствующих организационных механизмах см. следующую главу). Так в рамках технополиса г. Оулу была создана Nokia Mobile Phones, ставшая одним из лидеров средств мобильной связи на мировом рынке.

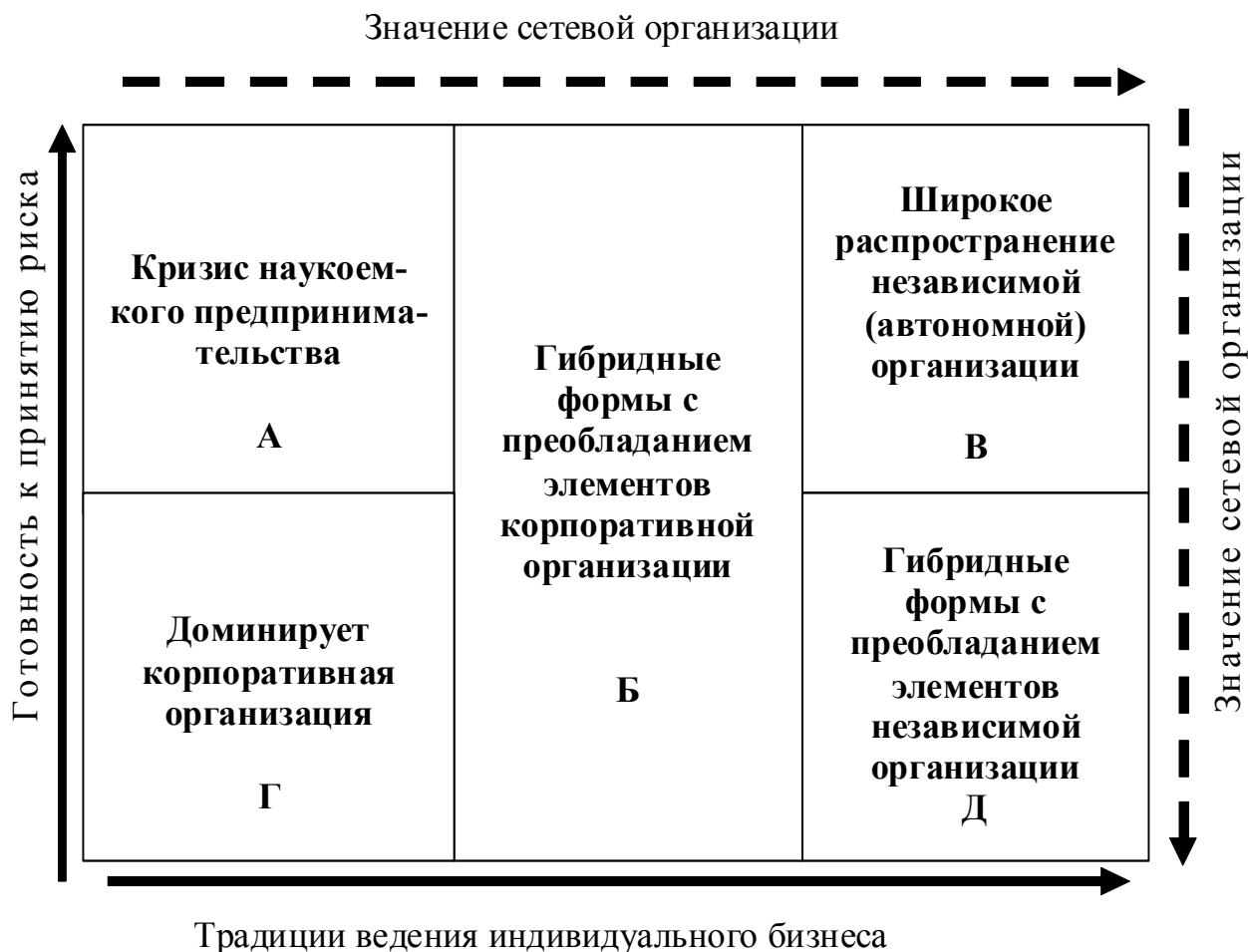


Рисунок 14 - Соотношение независимой и корпоративной формы организации инновационного процесса

Выше представлена матрица, описывающая варианты стратегического выбора между независимой и корпоративной формами организации инновационного процесса. Она разработана на основе непосредственного изучения практики организации инновационного бизнеса в России, США и Финляндии. Мы, конечно, не утверждаем, что на основе перечисленных закономерностей, выведенных из конкретных случаев могут быть обобщены для всей популяции инновационных и высокотехнологичных предприятий. Вместе с тем для решения практических задач инновационного менеджмента важно иметь определенное представление о различиях, определяющих стратегический выбор относительно корпоративной и независимой форм организации инновационных проектов, а также участия в кооперации через создание инновационных сетей.

При рассмотрении матрицы, приведенной выше (Рисунок 14) выше, следует учитывать, что при движении слева направо и снизу вверх возможности стратегического выбора расширяются. То есть для США, где широко распространена автономная форма организации инновационных

проектов (квадрант В), возможны все остальные стратегические варианты. Поэтому неслучайно, что в этих условиях интенсивность инновационной деятельности оказывается наивысшей, а вопрос разработки стратегических подходов к организационно-ресурсному обеспечению инновационной деятельности не столь актуальным. Данный вопрос просто не является «узким местом». Для малых наукоемких предприятий, работающих в условиях развитого финансового рынка, возможен доступ к большинству кредитных продуктов, от кредитования в форме овердрафта до размещения ценных бумаг на внебиржевом рынке. Для России и Финляндии, из-за влияния описанных выше факторов, возможность стратегического выбора ограничена квадрантом Г без активного участия государства в обеспечении функционирования инновационной инфраструктуры, или, квадрантом Д, соответствующего подходу корпоративных венчуров. Последнее имеет место, если государство не просто проводит подобную политику, но достигло определенного успеха в ее реализации.

Прогресс в области венчурного бизнеса также обусловлен более глубокими социокультурными факторами, чем только внешними и внутренними механизмами его функционирования. Несмотря на то, что у финских ученых и инженеров готовность к принятию риска намного ниже, чем у их коллег в США, отсутствие данной предпосылки для развития венчурного предпринимательства компенсировалось длительной традицией ведения обособленного сельского хозяйства на территориально разобщенных хуторах. В результате многие финские ученые и инженеры в 1980-х – 1990-х годах, будучи потомками в первом-втором поколении сельских хозяев в первом-втором поколении, еще не утратили традицию ведения индивидуального бизнеса, что очень удачно вписалось в концепцию малого венчурного предпринимательства. Таким образом при наличии поддержки со стороны государства, независимое малое предпринимательство доказало свою способность к развитию, несмотря на отсутствие такой важной предпосылки для инновационной деятельности, как склонность к предпринимательскому риску. В России при гораздо более высокой склонности к принятию риска (приведенные выводы основаны на результатах исследования GLOBE - опроса менеджеров среднего звена из 62 стран) отсутствуют обе из указанных выше предпосылок. При этом сильными являются традиции деятельности в крупных организациях. Эта ситуация соответствует квадранту Г (Рисунок 14). Сила этих начал была доказана, когда ряд приватизированных организаций в 1990-х оказался способным сохранять штат при многомесячной задолженности по заработной плате. Подобная ненормальная, с точки зрения логики рыночной экономики, ситуация привела бы к немедленной остановке независимых инновационных

бизнесов. В экономической литературе обычно справедливо акцентируется негативная сторона такой ситуации, связанная со слабостью индивидуальных стимулов и инициативы. Однако она же обеспечивает большой запас организационной прочности и живучести, а также возможности для осуществления закрытых инновационных проектов. Очевидно, что для организационного обеспечения движения ресурсов в инновационную сферу и интенсификации работ, необходимы принципиальные преобразования, но необдуманные и упрощенные попытки введения независимой формы организации инновационных проектов терпят неудачу. Они подрывают доминирующую корпоративную форму, с традиционной U- и M-структурами, но не создают действенной альтернативы. Надо исходить из того, что внутрифирменная организация распределения ресурсов, в обозримой перспективе, останется преобладающей. Вопрос состоит в том, что она имеет границы эффективного применения.

Альтернативой же являются формы, основанные на сетевом взаимодействии. Причем, существенно, что значение сетевой организации, т.е. кооперационных сетей для гибридных форм, наиболее реальных для развития в наших условиях, критически важно не только по сравнению с корпоративной организацией, но и чисто автономной организацией американского типа (квадрант В). Как в российских, так и финских условиях независимое малое предпринимательство не может развиваться без развития сетевой организации, то есть реально ставить вопрос о развитии в случае России квадранта Б, а, затем, Д. Однако это требует как развития навыков и традиций независимого предпринимательства у исследователей и разработчиков, так и развития организаций инновационной инфраструктуры, технологических центров, бизнес-инкубаторов, технопарков.

Ключевые особенности кооперационной сети между Санкт-Петербургом и близлежащими регионами Финляндии

В данном параграфе изложены результаты исследования структуры трансграничной кооперационной сети, для осуществления открытых инновационных проектов, активно формирующейся между центральной частью Северо-Запада России (г. С.-Петербург и Ленинградская область) и Юго-Восточной Финляндией (с экономическим центром в г. Лаппеенранта). Деловые связи между регионами Лаппеенранты и Санкт-Петербурга поступательно развивались весь постсоветский период. Среди растущих трансграничных деловых связей встречались проекты сотрудничества в области высоких технологий, но в целом, инновационные проекты не представляли весомую долю в экономическом сотрудничестве. Ситуация стала меняться в последние годы, во многом

благодаря осуществлению проектов по программам Евросоюза, включая Tacis, Interreg-III, инициаторами которых стали региональные власти и университеты приграничных регионов. В частности, инновации являются одним из основных направлений осуществляемого сейчас крупного проекта «Санкт-Петербургский коридор» (Interreg-III) [18]. Насколько существенен был прогресс в этом направлении, иллюстрирует тот факт, что семинар в Брюсселе, в июне 2009г., «Усиление сотрудничества между ЕС и Россией в сфере инноваций» был организован совместно администрацией г. Лаппеенранта и г. Санкт-Петербург [31]. Трансграничная инновационная сеть удачно вписывается в приоритеты инновационного развития России и Евросоюза, включая обновленную Лиссабонскую стратегию, обретая все более широкую перспективу. Так, новый этап развития сети уже будет проходить под эгидой программы сотрудничества России и ЕС – «Европейско-Российский инновационный коридор» (ЕРИК).

В минувшие 15 лет, с расширением Евросоюза и вступлением в силу Североамериканского соглашения о свободной торговле (НАФТА), в мире осталось не так много мест соприкосновения регионов, из стран с развитым инновационным потенциалом, принадлежащих к различным рыночным системам. Поэтому возникновение трансграничных инновационных сетей между Россией и Финляндией является, во многом, уникальным феноменом. В отличие от формирования инновационных сетей в пределах региональных инновационных систем, создание подобных трансграничных инновационных систем представляет интерес не только в практическом, но и в теоретическом плане, так как, в этом случае, ослабляется влияние фактора территориальной близости, считающегося ключевым для формирования региональных инновационных сетей [55]. Ведь речь идет о регионах, разделенных *реальной* границей с физическими барьерами (например, неопределенным временем пересечения границы, из-за вероятности длинных очередей на пропускных пунктах), и экономическими барьерами (например, таможенными пошлинами). Инновационная деятельность является наиболее сложным видом бизнеса. Поэтому, в отличие от туризма, влияние на который трансграничного сотрудничества между регионами Санкт-Петербурга и Лаппеенранты достаточно понятно, изучение того, как на эффективность инноваций влияют формирующиеся трансграничные кооперационные сети, представляет непростую и интересную научную проблему. Исследование феномена возникновения трансграничных связей позволяет по-новому взглянуть и осмыслить важные взаимосвязи, движущие силы, барьеры и противоречия, которые существуют, но менее заметны, в других инновационных сетях.

Так как инновационная сеть находится в стадии формирования, пока нельзя ставить вопрос о количественном анализе влияния сети, в целом, на эффективность инноваций приграничных регионов. Вместе с тем, мы, считаем возможным, разработать подход, когда, на основе модели будет осуществлена интерпретация тенденций эволюции трансграничной кооперационной сети, во взаимосвязи с перспективами развития инновационной деятельности, воспользовавшись нашим опытом непосредственного участия в ее становлении.

Визуально узлы и связи трансграничной сети представлены ниже (Рисунок 15). Показано, что основное взаимодействие осуществляется между центральными узлами (1-1, 1-2, 1-3 и т.п.), но существуют коллатеральные связи между инновационными предприятиями, по обе стороны границы (и-и). Связи инновационных предприятий, относящихся к одному центральному узлу (техническому университету), между собой, из-за их самоочевидности и для сохранения наглядности схемы, опущены.

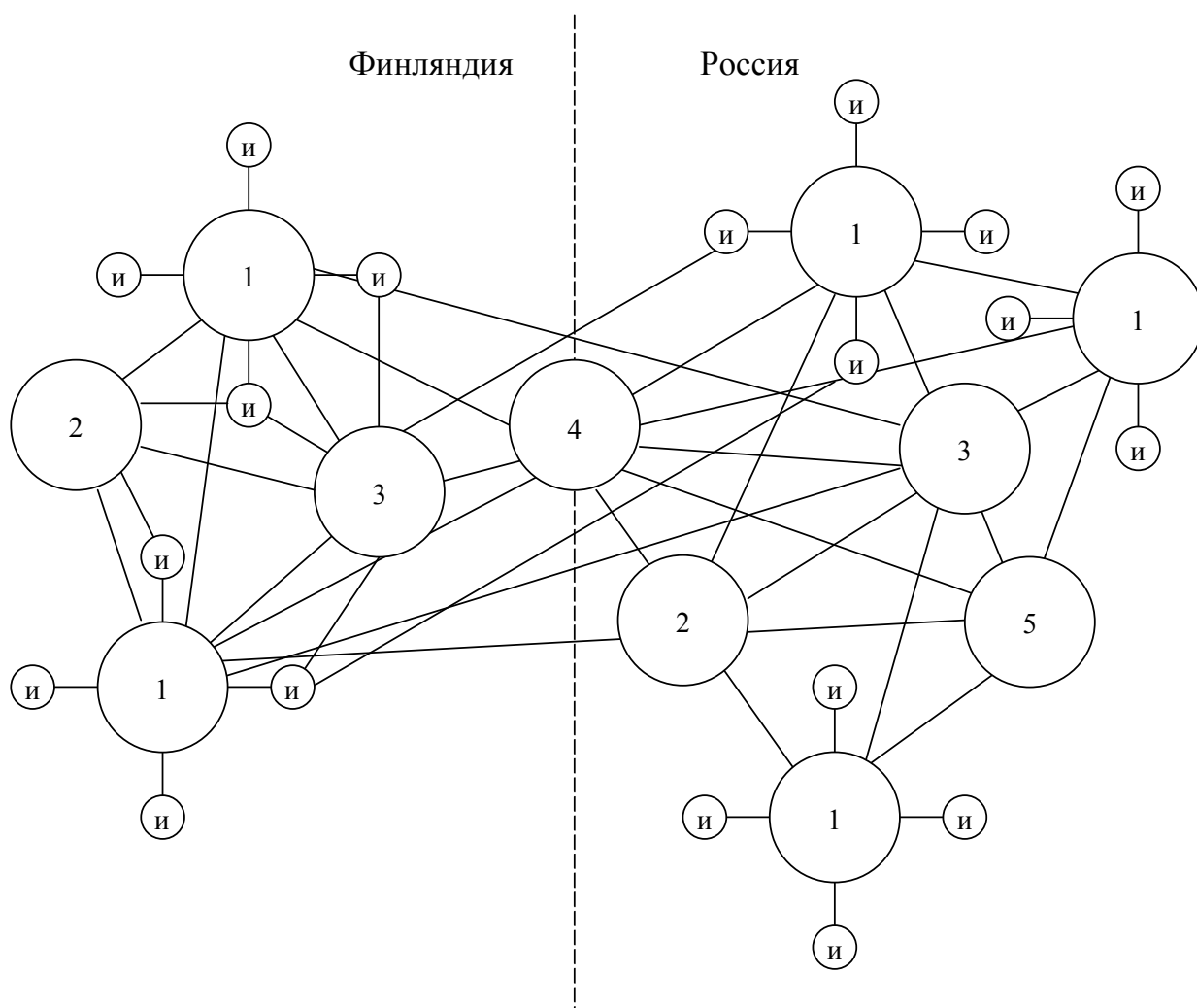


Рисунок 15 - Обобщенное схематическое представление российско-финской трансграничной инновационной сети. Обозначения на схеме: инновационные предприятия (обозначены буквой «и»); технические университеты (обозначены цифрой 1); организации инновационной

инфраструктуры (обозначены цифрой 2); органы регионального управления (обозначены цифрой 3); трансграничные организации (обозначены цифрой 4); вузы экономического профиля (обозначены цифрой 5)

При разработке схемы сделан ряд упрощений, путем обобщения исходного сетевого графа (см. Рисунок 16). Во-первых, редуцировано число структурно эквивалентных узлов: технических университетов (обозначены цифрой 1) и инновационных предприятий (показаны ромбом). Во-вторых, схематично показаны лишь наиболее важные формальные связи между узлами, причем отношения контроля, со стороны учредителей, выделены жирными линиями. В-третьих, иллюстрация, для наглядности, представляет собой комбинацию графа и географической схемы.

Обобщенное схематическое представление российско-финской трансграничной инновационной сети, которое может быть использовано при изучении феномена возникновения сетей, для осуществления трансграничных инновационных проектов, выведено на основе исходного сетевого графа, представленного ниже.

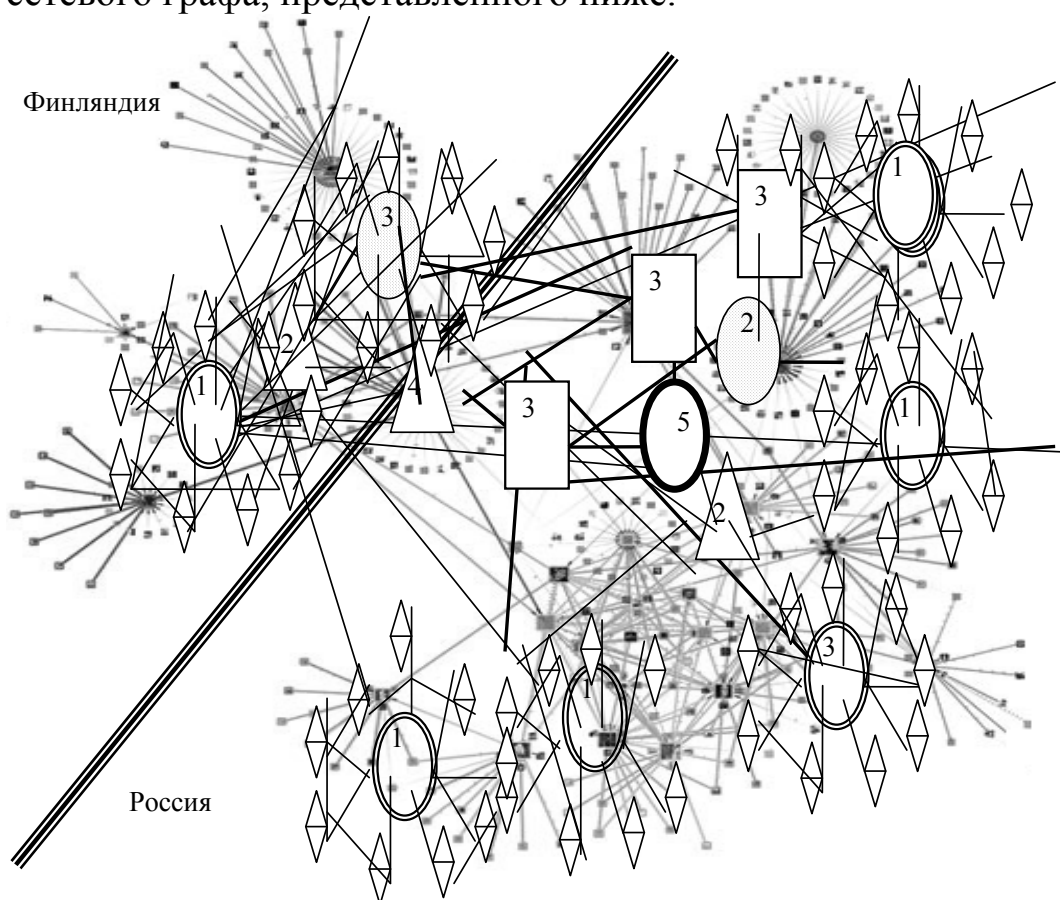


Рисунок 16 - Исходный сетевой граф российско-финской трансграничной инновационной сети, с наложением обобщенного

схематического представления. Обозначения на схеме: ромбами обозначены инновационные предприятия; квадратами структурные подразделения органов управления; треугольниками дочерние предприятия

Эффектом масштаба, население региона Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург и Ленинградская область) в 15 раз больше населения прилегающих регионов Финляндии (Северная и Южная Карелия, Южное Саво и Кюменлааксо), участвующих в трансграничной инновационной сети, обусловлено большее количество узлов сети с российской стороны. В то же время, плотность сети (количество связей) существенно различается в пользу финской стороны. В среднем финский узел имеет в 2.7 раза большее количество связей, чем российские узлы. Во-первых, это можно объяснить более высоким уровнем развития инновационной деятельности в Финляндии. Так, Global Competitiveness Report отводил в 2007 году Финляндии второе место по инновационному потенциалу, а России - сорок шестое [94]. Даже при допущении определенной предвзятости составителей отчета, и отличий в степени самокритичности опрашиваемых российских и финских экспертов, разница в инновационном потенциале оказывается весьма существенной. Во-вторых, следует предположить, что сказывается опять-таки эффект масштаба, только в обратную сторону: на меньшее число узлов ложится необходимость обеспечивать необходимые функции инновационной инфраструктуры.

Наряду с этим различиями, были выявлены следующие принципиальные особенности трансграничной кооперационной сети, которые уже достаточно очевидны на ранних этапах ее формирования, и которые представляются существенными, как для оценки перспектив эволюции сети, так и лучшего понимания ее влияния на эффективность инноваций. Они резюмированы в следующем подразделе.

Первая особенность – высокая степень центральности инновационной сети. Университеты находятся в центрах «своих» звездообразных сетей. Причина подобного явления достаточно очевидна: технические и классические университеты, по обе стороны границы, стали центрами сосредоточения научно-технической и инновационной деятельности, формирования объектов инновационной инфраструктуры: инновационных центров, технопарков и т.д. На основе этой инфраструктуры создаются фирмы полного инновационного цикла: от создания до коммерциализации технологий. Многие из университетов являются частями, а иногда, и ядрами промышленно-инновационных кластеров, будучи тесно связаны с крупными предприятиями. Далее, на звездообразную структуру с центрами – университетами, накладываются

связи, сходящиеся в узлах – органах регионального управления (обозначены цифрой 3). Мы, условно, называем их, соответственно, центральными узлами первого и второго порядка. С финской стороны, к центрам звездообразной структуры первого порядка, наряду с Лаппеенрантским технологическим университетом, относится региональный инновационный центр Лаппеенранта Инновейшэн. Своеобразие трансграничной сети заключается в том, что Лаппеенрантский технологический университет является узлом с наибольшим количеством связей, но его центральная позиция проявляется в меньшей степени, по сравнению с крупными петербургскими техническими университетами. Причина этого, большая *плотность инновационной сети* с финской стороны, что, в соответствии с логикой модели, уменьшает эффект центральности.

Трансграничные различия в плотности кооперационной сети составляют ее вторую особенность. Можно предположить, что разница в плотности по обе стороны границы, отличительная черта любой трансграничной сети, объединяющей узлы, принадлежащие к реально обособленным рынкам. Большая плотность инновационной сети, с финской стороны, проявляется в количестве связей центральных узлов, но, главное, на уровне периферии финских звездообразных сетей. Это – связи инновационных предприятий с «чужими» центральными узлами. Большая плотность «старой» и развитой сети, на финской стороне, повышает там эффективность ведения бизнеса, но ослабляет влияние структурных характеристик сети на эффективность инноваций. Во-первых, это касается силы слабых связей. Найти инновационные ниши на «уже изрядно разработанном» финском экономическом поле труднее, чем на российском. Можно выдвинуть гипотезу, что перепад в плотности представляет собой важную движущую силу развития трансграничных инновационных сетей, в целом. С той стороны границы, где она выше, хотят найти новые инновационные ниши, которые сулит сила слабых связей на стороне с меньшей плотностью. С другой стороны там, где плотность связей меньше, инноваторы стремятся к кооперации, чтобы «подключиться» к более развитой системе, облегчающей ведение бизнеса, а значит, осуществление инноваций. Слабые связи создают инновации и условия для движения интеллектуальных ресурсов, сильные связи направляют затем потоки всех остальных ресурсов для их осуществления. Логично предположить, что структурная асимметричность сети обуславливает асимметричность стратегических целей партнеров с разных сторон границы: одни хотят инновационных ниш, другие – эффективных бизнес-моделей, смежного ноу-хау и каналов движения ресурсов. Подобное объективное различие в целях – движущая сила развития сети, но, если его не учитывать, оно может привести к непониманию между

партнерами, создавая видимый конфликт интересов. Во-вторых, низкая плотность сети, с российской стороны, сохраняет центральную позицию петербургских университетов и упрощает для них задачу организации открытых инновационных проектов.

Третья особенность состоит в том, что структурная эквивалентность выражена между однотипными узлами, в рамках своих региональных систем, но она весьма невелика между парами, находящимися по разные стороны границы. Трансграничные различия в плотности сети ведут к низкой структурной эквивалентности между российскими и финскими узлами, но, при наличии структурной эквивалентности в своем регионе, в особенности высокой между петербургскими техническими университетами. В соответствии с предложенной выше моделью, структурная эквивалентность трансграничных пар способствует развитию совместной инновационной деятельности и, в особенности, открытым инновациям. Та же ситуация между парами, действующими на одном рынке, повышает вероятность конкуренции. В данном случае, вероятность конкуренции низкая, так как, в целом, указанные петербургские университеты специализируются, каждый, в своей области и относятся к разным кластерам: аэрокосмическое приборостроение; растительные полимеры; телекоммуникационные технологии и т.д. С учетом этого, можно предположить, что структурная эквивалентность между ними ведет к облегчению открытых инновационных проектов. Напротив, низкая структурная эквивалентность между партнерами по обе стороны границы затрудняет такие проекты. Создание трансграничных организаций (обозначены цифрой 4), в том числе, позволяет компенсировать недостаточную структурную эквивалентность. Для сравнительного анализа и интерпретации влияния трансграничной кооперационной сети на эффективность инноваций, весьма существенна тема структурных пустот и связанной с ними третьей переменной модели – структурной автономии ξ_3 . Структурных пустот больше, между узлами, на российской стороне границы, но, наиболее часто, они присутствуют между российскими и финскими узлами (см. исходный граф трансграничной инновационной сети). *Наличие значительных структурных пустот между российскими и финскими участниками является шестой принципиально важной особенностью трансграничной инновационной сети.* В наибольшей мере, пустоты существуют между инновационными предприятиями; между центральными узлами – университетами их наблюдается меньше. Выше отмечалось, что, несмотря на неоднозначное влияние на общую эффективность инноваций, структурные пустоты удобны для организации инновационной деятельности структурно-автономных партнеров. Они могут сами выполнять функцию брокера для

связанных с ними инновационных предприятий. Видимо, в какой-то степени, желанием сохранить структурную автономию объясняется неучастие некоторых крупных университетов в трансграничных организациях, призванных выполнять функцию брокера и заполнять структурные пустоты.

При различии в целях и разнообразии направлений деятельности указанных трансграничных организаций, на наш взгляд, их важнейшая функциональная роль – в инновационном брокерстве. Они помогают субъектам инновационной деятельности установить и поддерживать связи друг с другом. В плане структурных характеристик сети, потребность в таких организациях не только в компенсации низкой структурной эквивалентности, но в обеспечении деятельности сети с высокой центральностью и перепадами в плотности и многочисленными структурными пустотами. Но, перед тем как приступить к рассмотрению проблемы структурных пустот, мы хотели бы, вкратце, указать на еще один источник потребности в трансграничных организациях-брокерах. Он заключается в гибридной топологии сети: звездообразной и ячеистой. Необходимость интегрировать звездообразные сети с центральными узлами – техническими университетами как внутри регионов, так и трансгранично, а также взаимодействие с центральными узлами второго порядка (см. выше) невозможны без организаций, выполняющих брокерскую и координирующую функцию. Более того, так как речь идет о крупных университетах, отличающихся не только центральностью связей, но имеющих особую корпоративную культуру, значения для конкретных кластеров и т.п., наиболее эффективное решение - их активное участие во взаимодействии с трансграничными организациями. Пример тому, процесс расширения участия финских и российских университетов как в Иннопартнерстве, так и в Финско-российском инновационном университете (ФРИУ).

Сравнительный анализ интернационализации российских и финских инновационных предприятий приграничных регионов

В экономической теории под «интернационализацией» понимается процесс возрастания участия предприятий в экономической деятельности, хотя общепринятого определения понятия «интернационализация» не существует [72, р. 281]. Под интернационализацией инновационной деятельности мы будем понимать привлечение к ее осуществлению иностранных партнеров, либо путем участия в их проектах и/или предприятиях, либо привлечением их к участию в собственной инновационной деятельности, либо выход на зарубежные рынки, минуя привлечение иностранных партнеров. Последний вариант, ввиду

открытого или скрытого протекционизма ведущих зарубежных стран, необходимости наличия узкоспециализированных активов и/или компетенций для работы на зарубежных рынках, маловероятен.

Так как результаты соответствующих исследований, применительно к отечественным инновационно-активным предприятиям, не публиковались, нами было проведено исследование готовности предприятий Санкт-Петербурга к интернационализации. Приведенные ниже результаты анализа основаны на результатах бизнес-обзора, проведенного в рамках проекта "Повышение экономической эффективности интеллектуальной деятельности путем оптимизации формирования инновационной системы развития региона (на примере Санкт-Петербурга)" и, частично, на результатах проекта JID – A Joint Study of International Infrastructure Development of Small and Medium-Sized ICT Enterprises in North West Russia. В опросах участвовали преимущественно средние предприятия высокотехнологичных отраслей: информационных технологий, телекоммуникаций, электроники, точной механики и оптики.

В данной части приведены результаты опроса, уточненные, с привлечением дополнительной информации по проекту (JID), и переработанные для анализа процесса интернационализации. Главным результатом анализа результатов опросов стало подтверждение готовности предприятий Санкт-Петербурга к открытым инновационным проектам и интернационализации. На диаграмме (Рисунок 17) готовности к открытым инновационным проектам инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга соответствует ответу «нет» – заштрихованный сектор.



Рисунок 17 - Предпочтение закрытого инновационного проекта, финансово более привлекательному, открытому инновационному проекту

Новая информация позволила оценить приоритеты руководителей инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга, относительно интернационализации. На диаграмме (Рисунок 18) нейтральности инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга, относительно кооперации с иностранным партнером, соответствует ответ «да» – заштрихованный сектор.



Рисунок 18 - Нейтральность относительно участия иностранного партнера в открытом инновационном проекте

В результате появилась возможность провести содержательное сопоставление результатов опроса об отношении к открытым инновационным проектам и нейтральности относительно интернационализации. При негативном отношении к открытым инновационным проектам, отношение руководителей инновационно-активных предприятий к интернационализации теряет практический смысл. Более того, одновременно, негативное отношение к открытым инновационным проектам и отсутствие нейтральности к интернационализации могут свидетельствовать о невнимательности, непонимании респондентом вопроса или существа проблемы (такая комбинация встречается в 5.8% случаев). Поэтому о готовности предприятий Санкт-Петербурга к интернационализации можно судить из комбинации готовности к открытым инновациям и нейтральности к интернационализации. Говоря проще, исходя из данных, что руководитель готов к тесной кооперации с партнерами и ему безразлично партнер отечественный или иностранный, можно сделать логический вывод, что он готов на кооперацию, причем в том же объеме с иностранными партнерами. Такая комбинация встречается в четырех пятых случаев (Рисунок 19)

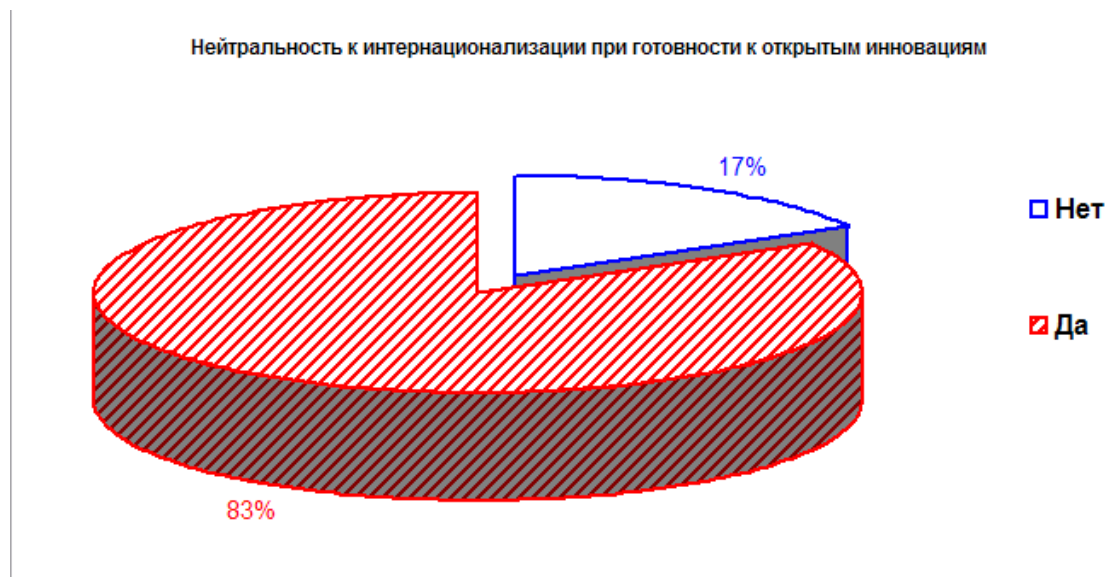


Рисунок 19 - Сравнительный анализ отношения к открытым инновациям и интернационализации

Таким образом, эмпирические данные показали предпочтения руководителей инновационно-активных предприятий, что потенциально весьма благоприятно для развития международной кооперационной сети.

В Финляндии доля инновационно-активных предприятий, участвующих в международном аутсорсинге, составляет 46% [71, р.22]. Таким образом, в случае реализации предпочтений инновационно-активных предприятий, Санкт-Петербург, согласно данному опросу, почти в два раза превзошел бы уровень одной из наиболее инновационно-активных экономик в мире. Но надо учитывать, что речь идет только о предпочтениях. Более того, сравнение с достигнутым фактическим уровнем в финской экономике, позволяет косвенно судить о том, какова вероятность реализации указанных предпочтений для предприятий Санкт-Петербурга.

Следующим этапом являлся углубленный анализ, для последующей выработки практических рекомендаций для инновационно-активных предприятий, по развитию трансграничных инновационных сетей для диффузии инноваций.

Международная кооперация, полноценно охватывающая этапы инновационного цикла, собственно связанные с созданием нового знания, должна включать аутсорсинг/инсорсинг НИОКР, в рамках открытых инновационных проектов. Поэтому особый интерес для нас представляли приоритеты руководителей инновационно-активных предприятий, относительно кооперации в области НИОКР. Хотя ситуация здесь менее однозначна, чем относительно приоритетности международных открытых инновационных проектов (Рисунок 20), большинство предприятий

заинтересованы в глубоком разделении труда в инновационной деятельности, включая совместную научную деятельность и опытно-конструкторские разработки.

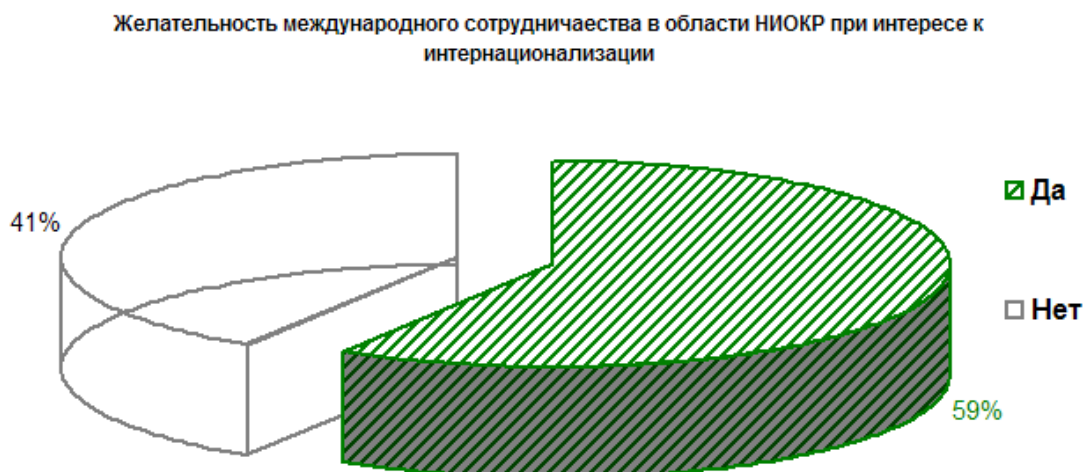


Рисунок 20 - Предпочтения относительно глубины международного инновационного сотрудничества

Для определения достигнутого уровня и потенциала роста глубокого разделения труда в инновационной деятельности, включая совместную научную деятельность и опытно-конструкторские разработки, информативно сопоставить данные по потенциальной заинтересованности в международном разделении труда в НИОКР с фактическими данными участия в международном сотрудничестве в области НИОКР (Рисунок 21). Достаточно неожиданным результатом является относительно высокая доля участвующих в таком сотрудничестве среди опрошенных руководителей, что может свидетельствовать о двух особенностях интернационализации в области НИОКР. Первая особенность: это не зарождающийся, но уже существующий феномен, так как 44% опрошенных инновационно-активных предприятий участвуют в международной кооперации в НИОКР. Вторая особенность: потенциал дальнейшего роста весьма ограничен, так как только 15% опрошенных инновационно-активных предприятий не участвуют, в настоящее время, в такой кооперации, но считают ее потенциально желательной. Однако такие результаты могут быть обусловлены тем, что при достаточно невысокой, по международным меркам, доле ответивших на анкету (48%) в среднем по обоим опросам, среди ответивших, больший вес оказался у предприятий, проявляющих наибольший интерес к международному сотрудничеству.

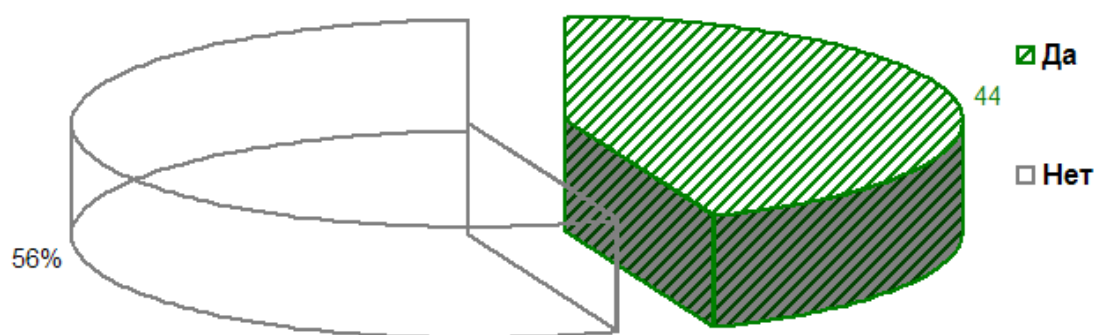


Рисунок 21 - Фактическая глубина международного инновационного сотрудничества

В Финляндии доля международного аутсорсинга/инсорсинга НИОКР составляет около 25% [120, р.9], и этот уровень в два раза больше фактического участия в международном сотрудничестве в области НИОКР инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга, согласно данному опросу. Но надо учитывать, что опрос охватывал инновационно-активные предприятия, а не бизнес в целом.



Рисунок 22 - Фактическое участие в интернационализации инновационной деятельности малых и средних инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга и Финляндии

Сравнение общего уровня интернационализации инновационной деятельности (участия в международных проектах) инновационно-активных предприятий Санкт-Петербурга и предприятий Финляндии [63, р.9] (Рисунок 22), как и следовало ожидать, показал, что уровень интернационализации в Финляндии почти в два раза превосходит показатель для Санкт-Петербурга. При этом следует учитывать, что Финляндия, наряду с Францией, имеет более высокую степень интернационализации инновационной сферы, по сравнению с общим уровнем интернационализации в стране [71, р.20]. Кроме того, приведенные данные показывают, что, в обозримый период, указанный разрыв может сократиться.

Другой частью углубленного анализа, является изучение возможностей (потенциальных преимуществ осуществления совместного проекта с зарубежным партнёром), а также опасностей и барьеров (потенциально неблагоприятных моментов) осуществления совместного проекта с зарубежным партнёром, в восприятии руководителей инновационно-активных предприятий.

Анализ потенциальных преимуществ осуществления совместного проекта с зарубежным партнёром показал наличие той же проблемы, которая была отмечена при анализе совместных проектов с российскими партнерами (Рисунок 23): наибольший вес занимает формальная финансовая цель – получение прибыли [28]. Однако, по сравнению с результатами для отечественного рынка, возможность привлечения финансовых ресурсов, в плане международных проектов, в мотивации руководителей инновационно-активных предприятий занимает последнее место (см. подробнее следующий подраздел). В этих условиях, наиболее приоритетным оказывается развитие сетевого взаимодействия – «установление долгосрочных стратегических контактов с партнерами», а затем следуют два ключевых, для инновационной деятельности, мотива: «создание более передового продукта или услуги» и «выход на новые рынки».

Насколько весомы следующие потенциальные преимущества осуществления совместного проекта с зарубежным партнёром?



Рисунок 23 - Частота упоминания возможностей, предоставляемых осуществлением открытого инновационного проекта с зарубежными партнерами

Насколько весомы следующие потенциально неблагоприятные моменты осуществления совместного проекта с зарубежным партнёром?

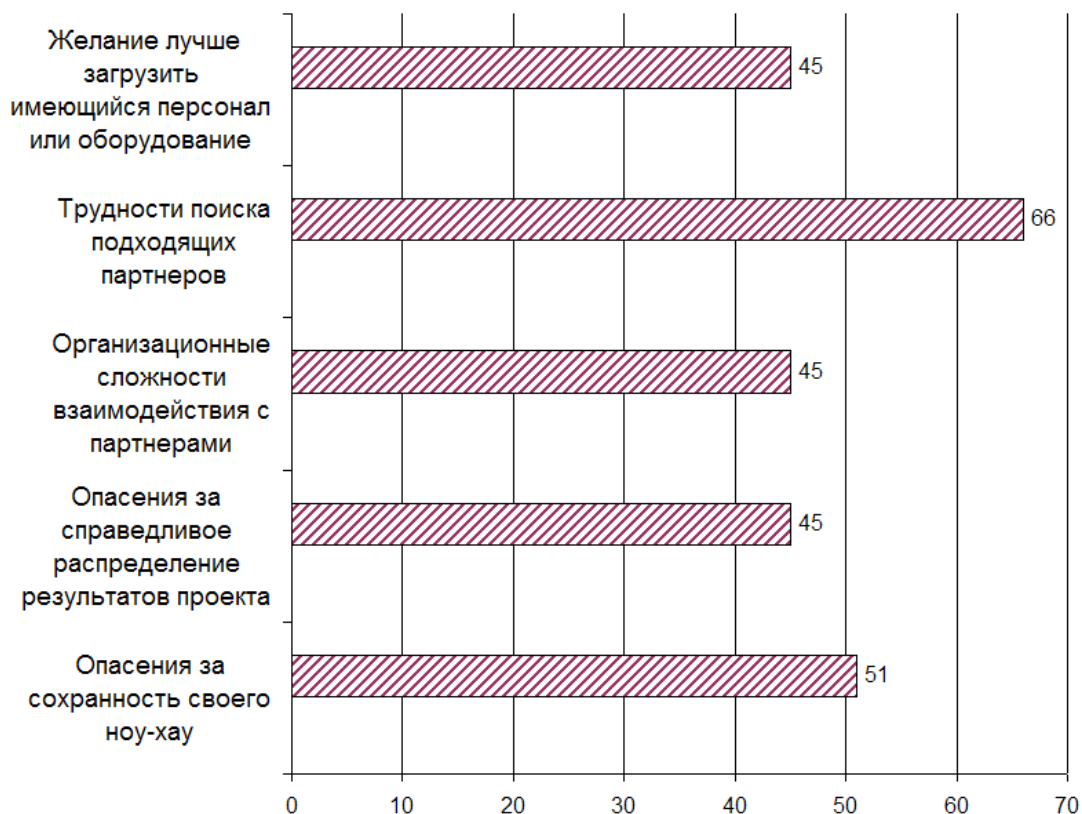


Рисунок 24 - Частота упоминания опасностей и барьеров осуществления открытого инновационного проекта с зарубежными партнерами

Сетевой аспект оказался ведущей темой и при рассмотрении опасностей и барьеров осуществления открытого инновационного проекта с зарубежными партнерами (Рисунок 24). «Трудности поиска подходящих партнеров» значительно превзошли, даже опасения за сохранность ноу-хау, ставшими следующим, по важности, фактором, сдерживающим интернационализацию инновационной деятельности.

Сравнительный анализ приоритетов осуществления открытых инновационных проектов

Эти результаты, в особенности, информативны при сравнении с результатами анализа открытых инновационных проектов в целом. Тогда нами было выявлено противоречие между недостаточным пониманием важности наращивания реальных ресурсов, необходимых для достижения конечных целей, таких, как получение доступа к технологическому ноу-хау и поддержание производственного потенциала, и приоритетом финансовых целей, достижение которых невозможно без наращивания

реальных ресурсов [28]. Другими словами, результаты опроса показали противоречие между целями и задачами в мотивации руководителей инновационно-активных предприятий, относительно открытых инновационных проектов.



Рисунок 25 - Предпочтения относительно развития составляющих инновационного потенциала (средневзвешенные значения по 5 балльной шкале)

На иллюстрации, являющейся модификацией концептуальной карты, описанной в начале главы, жирным шрифтом выделены значения предпочтений при интернационализации (Рисунок 25). Сравнение результатов картирования предпочтений руководителей инновационно-активных предприятий, при интернационализации, и предпочтений, относительно открытых инновационных проектов вне связи с

интернационализацией, дали следующие результаты. В целом паттерн предпочтений, при котором соображения развития организационного потенциала (левая часть), по сравнению с развитием научно-производственного потенциала, сохраняется, а средние значения, по каждому квадранту, различаются несущественно. Вместе с тем, наблюдается некоторое возрастание значения развития научно-технического потенциала, на фоне развития организационного потенциала: правый верхний квадрант. С учетом некоторого уменьшения формальной финансовой мотивации, значение этих двух групп факторов уравнивается (на карте показано стрелкой). Существенно, что, как указывалось выше, незначительное уменьшение влияния формальной финансовой мотивации обусловлено значимым снижением значения привлечения финансовых ресурсов при международных проектах, по сравнению с внутренними проектами (среднее значение 2.4 по сравнению с 3.1). Инвестиции являются важным фактором инновационного развития [32], но только тогда, когда финансовые инвестиции связаны с инвестициями в реальные активы, обеспечивающие трансфер технологий. Таким образом, с осторожностью, можно сделать вывод, что, в отличие от парадигмы интернационализации в пореформенной России, при международных связях, российские инновационно-активные предприятия не столько стремятся к привлечению финансовых инвестиций, сколько к получению реальных преимуществ от интернационализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной книге мы стремились сформулировать и предложить пути решения проблем управления интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий, действующих в условиях быстроизменяющейся хозяйственной среды и отвечающих на эти изменения осуществлением продуктовых, процессных, организационных и маркетинговых инноваций. Вместе с тем, мы не претендуем на то, что сформировали в этой монографии системный и комплексный подход к решению проблем воспроизводства интеллектуальных ресурсов на уровне фирмы. Были изложены результаты исследований и сформулированы методические предложения в тех важных, по нашему мнению, областях, где проводил исследования наш коллектив. В то же время, эти результаты можно рассматривать как предпосылки для дальнейших усилий, направленных на формирование системного целостного представления о роли, которую играют интеллектуальные ресурсы в формировании стабильного конкурентного преимущества, в рамках ресурсно-ориентированного подхода.

Среди перспективных направлений исследований можно назвать исследование возможности и ограничения исследования процесса создания стратегического преимущества на основе ресурсно-ориентированного подхода, конкретизацию концепции интеллектуального капитала и динамического потенциала, анализ того, в какой степени они способны преодолеть ограничения этого подхода в исследовании экономической динамики и инновационных процессов в промышленности. Другим открытым вопросом остается анализ взаимодействия интеллектуальных и материальных ресурсов, которые имеют особое значение в промышленном производстве, являющимся, в силу своих особенностей, фондоемким. Эта особенность, наоборот, увеличивается в процессе научно-технического прогресса, связанного с внедрением современной техники. Одной информацией нельзя удовлетворить материальные потребности, накормить, одеть и обогреть человека. Материальные без нематериальных активов превращаются в конкурсную массу ликвидируемого предприятия, но вторые без первых, также представляют фиктивную величину.

Задачи разработки и внедрения результатов научных исследований в области инновационного менеджмента, сами по себе, представляют организационную инновацию. Поэтому мы старались изложить материал так, чтобы он был полезен тем, кто такие инновации осуществляет или собирается осуществлять в будущем.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Агабеков С., Левина Е. Возможные модификации показателей инновационной активности//Экономическая политика. – 2011, №2-эл. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ep.ane.ru/online/2011/e2>
2. Айрапетова А.Г., Ластовка И.В. Формирование инновационного подхода к реструктуризации в машиностроении: научное издание «Журнал правовых и экономических исследований», № 1., 2011.
3. Алексеев С.Г. Интегральная оценка инновационного потенциала региона//Проблемы современной экономики. – 2009, №2(30). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2554>
4. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ./ Науч. ред. и авт. Предисл. Л.И. Евенко. – М.: Экономика, 1989.
5. Антонов А. Информация: восприятие и понимание. – Киев, 1988.
6. Бабкин Ф.В. Электронная коммерция и новые организационные формы компаний // Менеджмент в России и за рубежом, 2000, N 1.
7. Бандин Д.В., Максимов Ю.М., Митяков С.Н., Митякова О.И. Сбалансированная система показателей инновационного развития региона// Труды Всероссийской научно-практической конференции «Региональные проблемы экономики и менеджмента». – Н. Новгород: НГТУ, 2007.
8. Белановский С.А. Метод фокус-групп. М.: Издательство Магистр, 1996.-272 с.
9. Бузгалин А., Колганов А., Шульце П. Альтернативы модернизации российской экономики. –М.: Таурис, 1997. –448с.
10. Булыга Р.П. «Использование концепции интеллектуального капитала в методологии оценки бизнеса» // Аудитифинансовый анализ. 2003 №3 Реж. Доступа: [http://www.auditfin.com/fin/2003/3/fin_2003_03_rus_04_02_Bulyga/fin_2003_03_rus_04_02_Bulyga.asp]
11. Винокуров В. И., Основные термины и определения в сфере инноваций// www.miiris.ru/library/doc/innov.doc.
12. Вольчик В.В. Курс лекций по институциональной экономике Ростов – н/Д: Изд-во Рост. Ун-та, 2000.
13. Глазьев С.Ю. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике. Научный доклад. – М.: Государственный университет управления, 2008. (www.glazev.ru)
14. Глазьев С.Ю. Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических сдвигов. М.: Национальный институт развития, 2007.
15. Голосов О.В., Охрименко С.А., Хорошилов А.В. и др. Введение в информационный бизнес. – М.: Финансы и статистика, 1996.
16. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. – М.: «Вильямс», 2001.

17. Дубова Н. Управление информационными активами// Открытые системы. 2004. № 8
18. Ежелева Л. Финны выбирают инновационный путь сотрудничества//Промышленно-строительное обозрение, ноябрь 2008. <http://www.spbpromstroy.ru/113/62.php> Просмотров 29.08.2009.
19. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. – М.: Олимп-Бизнес, 2003.
20. Каплан Р., Нортон Д. Стратегические карты: трансформация нематериальных активов в материальные результаты. – М.: Изд-во «Олимп-Бизнес», 2005.
21. Карлик А., Гришпун Е. Реструктуризация в стратегии развития промышленных предприятий// Проблемы теории и практики управления. 2000. № 6. С. 81
22. Карлик А., Комаров А. Промышленная политика и развитие регионов//Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2008. № 1. С. 102.
23. Карлик А.Е., Клементовичус Я.Я. Реформирование предприятий и изменение отношений наемного труда (по материалам предприятий Санкт-Петербурга)//Экономическая наука современной России. 2005. № 2. С. 82-89.
24. Карлик А.Е., Кобельков Г.В., Колокольцева Е.В. Оценка бизнеса и инвестиционная привлекательность предприятия//Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. 2011. № 2. С. 71-74.
25. Карлик А.Е., Рохчин В.Е. Стратегическое планирование промышленного развития в федеральных округах России: методологический аспект//Вопросы экономики и права. 2012. № 44. С. 7-12.
26. Карлик А.Е., Рохчин В.Е., Новиков Ю.И. Управление промышленным развитием Северо-Запада России: анализ состояния и пути совершенствования//Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2012. Т. 2. № 144. С. 43-48.
27. Картирование технологий//Стратег.Ру: сетевое издание о стратегии (<http://stra.teg.ru/library/global/Prognoz/foresight/9>) (просмотрено 21.07.2012)..
28. Ковалева А.С., Платонов В.В. Исследование инновационной деятельности предприятий Санкт-Петербурга: проблемы и перспективы// Сборник всероссийского научно-практического симпозиума молодых ученых и специалистов «Экономика России: перспективы посткризисного развития» СПб.: ИМЦ «НВШ-СПб», 2011 – 0,3 п.л.
29. Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. N 832.

30. Косьмин А.Д., Косьмина Е.А. Интеллектуальный потенциал общества: формирование, эффективность использования. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004.
31. Ладыгин К. Европейско-Российский инновационный коридор. // Компьютер-Информ, №№ 12-13. 2009
http://www.ci.ru/inform12-13_09/p_25.htm Просмотров 29.10.2012
32. Максимцев И.А., Карлик А.Е., Горин Е.А. Привлечение иностранных инвестиций в инновационное развитие (шанхайский опыт) // Экономика и управление. № 6. 2007. С. 114-118.
33. Маслов В.И. Непрерывное образование: подходы к сущности / Маслов В.И., Зволинская Н.Н., Корнилов В.М. // Труды ученых ГЦОЛИФКа: 75 лет: Ежегодник. - М., 1993. - С. 102-117
34. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США / Пер. с англ. – М., 1966.
35. Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: какими будут компании и рынки в XXI веке / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2001. – 280с.
36. Платонов В., Рогова Е., Воробьев В. Интеллектуальные активы и инновации: проблемы учета, оценки и управления. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008.
37. Платонов В.В. Стратегия ресурсного обеспечения инновационной деятельности – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1999.
38. Платонов В.В. Финансовые аспекты оценки интеллектуального капитала / В.В. Платонов // Финансы и Бизнес. - 2006. - №1. - С. 98-110.
39. Платонов В.В., Бергман Ю.П., Хултин Т. Влияние трансграничных кооперационных сетей на динамику инновационной деятельности в приграничных регионах // М.: Финансы и бизнес, № 1, 2010.
40. Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу».
41. Радаев В. Социология рынков: к формированию нового направления. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.
42. Радаев В.В. Социология рынков: к формированию нового направления. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.
43. Уиддет С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям. Пер. с англ. – М.: НИРРО, 2003.
44. Уильямсон О. Экономические институты капитализма. СПб., 1996. С.71-74.
45. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 менеджмент (квалификация (степень) "магистр"). Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2009 г. N 636.

46. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 менеджмент (квалификация (степень) "бакалавр"). Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 мая 2010 г. N 544.
47. Эдвинсон Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях. М.: ИНФРА-М, 2005. С. 122.
48. Ahuja G. Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: A Longitudinal Study//Administrative Science Quarterly. Vol. 45, No 3, 2000. pp. 425-455.
49. Argyris, C. On Organizational Learning. 2nd-ed. Oxford: Blackwell Publishing, 1999.
50. Benner, M. and Tushman, M., Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited// Academy of Management Review, Vol. 28 No. 2, 2003. P. 238-56. 2003.
51. Bertino E., Thuraisingham B, Confidentiality, Trust, and Privacy//IEEE transactions on systems, man, and cybernetics – Part a: systems and humans, vol. 36, no. 3, may 2006.
52. Boisot M. Knowledge assets: Securing competitive advantage in the information economy. – New York : Oxford University Press, 1998 pp. 284.
53. Bontis, N., Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field// International Journal of Technology Management, Vol. 18 Nos 5-8, 1999. P. 433-62
54. Bontis, N., National intellectual capital index: the benchmarking of Arab countries//Journal of Intellectual Capital, Vol. 5 No. 1, 2003.
55. Boschma R., Frenken K. The spatial evolution of innovation networks: a proximity perspective/Papers in Evolutionary Economic Geography No. 09.05, 2008.
56. Brockstedt E., Carr C. Hidden benefits of a collaborative R&D alliance in the pharmaceutical industry: The case of Schering AG and Novo Nordisk AS// Innovation: Management, Policy & Practice. Vol. 7, Issue 4, 2005. pp. 463 – 468.
57. Brooking, A. Intellectual Capital: Core Assets for the 3rd Millenium Enterprise, Thomson Business Press, London, 1996.
58. Brown, J. and Duguid, P., Organizational learning and communities of practice//Organization Science, Vol. 2 No. 1, 1991. P. 40-57
59. Burt R. Structural holes and good ideas//American Journal of Sociology, Vol. 110, No 2, 2004, pp. 349–399.
60. Castells, M., The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture Vol. I. Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell, 1996.
61. Chesbrough, H. The Era of Open Innovation//Sloan Management Review. Vol. 44, No 3, 2003. pp. 35-41.

62. Chickering, A. W. Experience and learning: An introduction to experiential learning. – New York: Change Magazine Press, 1977, pp. 89.
63. Criscuolo C. , Squicciarini M., Lehtoranta O. Productivity, and the CIS: Sampling, Specification and Comparability Issues// 2nd Conference on corporate R&D (CONCORD), 2010
64. Eceles R. The Performance Measurement Manifesto // Harvard Business Review. 1991. Vol. 69, No 1
65. Edquist, C. Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations. – London: Pinter, 1997.
66. Edvinsson, L. and Stenfelt, C., Intellectual capital of nations – for future wealth creation// Journal of Human Resource Costing & Accounting, Vol. 4 No. 1, 1999. P. 21-33.
67. Edvinsson, L., Corporate Longitude, Bookhouse Publishing, Stockholm, 2002.
68. Edvinsson, L., Malone, M. S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Brainpower (1st Ed.). – New York: Harper-Business, 1997.
69. Eisenhardt, K. and Martin, J. Dynamic capabilities: what are they?// Strategic Management Journal, Vol. 21, 2000. P. 1105-21.
70. Fahy, J. The resource-based view of the firm: Some stumbling-blocks on the road to understanding sustainable competitive advantage//Journal of European Industrial Training, Vol. 24(2-4), 2000. P. 94-104.
71. Filippetti A., Frenz M., Ietto-Gillies G. Is the innovation performance of countries related to their internationalization?//Innometrics, November 2009
72. Gerald S.I. Small and Medium-sized Enterprises and the Global Economy. Edward Elgar Publishing. 2007
73. Granovetter M. The Strength of Weak Ties//The American Journal of Sociology, Vol. 78, No. 6, 1973. pp. 1360-1380.
74. Grant, R. M. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation//California Management Review, Vol. 33(3), 1991. P. 114-134.
75. Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations, Blackwell Publishing, Malden, MA, 2007.
76. Inkpen, A. Creating knowledge through collaboration//California Management Review, Vol. 39 No. 1, 1996. P. 123-40.
77. Kaplan R., Norton D. Having Trouble With Your Strategy? Then Map It//Harvard Business Review – 2000 – September-October, pp. – 167-176.
78. Kastels M. The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. I. – Cambridge, MA: Blackwell, 1996. Русский перевод. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.
79. Khosrowpour M. Managing information technology in a global economy. – Hershey: Idea Group Publishing, 2001.

80. Lesser, E. and Prusak, L. Communities of practice, social capital and organizational knowledge//Information Systems Review, Vol. 1 No. 1, 1999. P. 3-9.
81. Lev B. Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. – Washington D.C.: Brookings Institute, 2001.
82. Lundvall B. Å., B. Johnson, E. S. Andersen and B. Dalum. National Systems of Production, Innovation and Competence Building, Research Policy, Vol. 31, 2002, pp. 213-231.
83. Lundvall, B-Å. and Borra's, S. The globalising learning economy: implications for innovation policy. Report, 1998.
84. Mairesse F., Mohnen P. A survey of innovation surveys: taking stock of a growing literature. Paper prepared for presentation at the CEPR-Banque de France conference on innovation, Engghien-les-Bains, July 5-6 2007.
85. Manjit Y., Prabhu J., Chandy R. Managing the Future: CEO Attention and Innovation Outcomes/MSI Reports. – Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 2007.
86. March, J. Exploration and exploitation in organizational learning//Organization Science, Vol. 2 No. 1, 1991. P. 71-87.
87. McDonald, F. and Vertova, G. Geographical concentration and competitiveness in the European Union//European Business Review, Vol. 13 No. 3, 2001. P. 157-65.
88. Miles, R., Snow, C. and Miles, G. The Future.org//Long Range Planning, Vol. 33, 2000. P. 300-21.
89. Mintzberg H. Managers, not MBAs: a hard look at the soft practice of managing and management development, – San Francisco: Berrett-Koehler, 2004, pp. 464
90. Nahapiet, J. and Ghoshal, S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage//Academy of Management Review, Vol. 23 No. 2, 1998. P. 242-66.
91. Nooteboom, B. Inter-Firm Alliances. Analysis and Design, Routledge, London, 1999.
92. Orlikowski, W. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing// Organization Science, Vol. 13 No. 3, 2002. P. 249-74.
93. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition. – Paris: OECD, 2005.
94. Porter M., Sala-I-Martin X., Schwab K. Global Competitiveness Report 2007-2008, London, Palgrave, 2007
95. Porter M., Sala-I-Martin X., Schwab K. Global Competitiveness Report 2007-2008, London, Palgrave, 2007.
96. Porter, M. Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy//Economic Development Quarterly Vol.14, No. 1, 2000. P 15-34.
97. Porter, M. The Competitive Advantage of Nations, Macmillan, New York, NY, 1990.

98. Powell, W. Learning from Collaboration: Knowledge and Networks in the Biotechnology and Pharmaceutical Industries//California Management Review, Vol. 40 No. 3, 1998. P. 228-40.
99. Powell, W., Koput, K. and Smith-Doerr, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology//Administrative Science Quarterly, Vol. 41, 1996. P. 116-45.
100. Rothaermel F.T., Hess A.M. Building Dynamic Capabilities: Innovation Driven by Individual-, Firm-, and Network-Level Effects//Organization Science. Vol. 18, No. 6, November-December 2007, pp. 898-921.
101. Rumelt, Richard P., Schendel, Dan, and Teece, David, eds. Fundamental Research Issues in Strategy and Economics. 12 (1991) [A Special Issue of the Strategic Management Journal].
102. Samaganova A. Le cluster du logiciel de Saint-Petersbourg: une analyse en termes de ressources territoriales. Thèse de doctorat es Sciences Economiques, 2008.
103. Schumpeter J. The instability of capitalism.//Economic Journal. 1928. pp 361-86. In: N. Rosenberg (Ed) The Economics of Technological Change. Homewood: Penguin Books, 1971.
104. Seufert, A., Von Krogh, G. and Bach, A. Towards knowledge networking//Journal of Knowledge Management, Vol. 3 No. 3, 1999. P. 180-90.
105. Shapiro, C. and Varian, H. Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1998.
106. Simmie, J., Sennett, J. Innovative clusters: global or local linkages//National Institute Economic Review, Vol. 170, No. 1, pp. 87-98, 1999.
107. Spender, J-C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm//Strategic Management Journal, Vol. 17, 1996. P. 45-63.
108. Stähle, P. and Grönroos, M. Dynamic Intellectual Capital. Knowledge Management in Theory and Practice, WSOY, Helsinki, 2000.
109. Stähle, P. Supporting a System's Capacity for Self-Renewal, Yliopistopaino, Helsinki, 1998.
110. Stähle, P., Pöyhönen, A. and Kyläheiko, K. Towards operationalization of dynamic capabilities, in Hosni, Y. (Ed.), Internet Economy: Opportunities and Challenges for the Developed and Developing Regions of the World, Elsevier, Amsterdam, 2004.
111. Stähle, P., Stähle, S. and Pöyhönen, A. Analyzing Dynamic Intellectual Capital: System-Based Theory and Application, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, 2003.
112. Sullivan P. Value-Driven Intellectual Capital. – Chichester: John Wiley and Sons, 2000.
113. Sutcliffe, K., Sitkin, S. and Browning, L. Tailoring process management to situational requirements, in Cole, R. and Scott, W. (Eds), The Quality Movement and Organization Theory, Sage, Thousand Oaks, CA, 2000.

114. Sveiby, K. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets, Berrett-Koehler, San Francisco, CA, 1997.
115. Sveiby, K. A Knowledge-based Theory of the Firm to guide Strategy Formulation. Journal of Intellectual Capital vol 2, Nr 4, 2001
116. Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. Dynamic capabilities and strategic management//Strategic Management Journal, Vol. 18, 1997. P. 509-33; Edvinsson, L., Corporate Longitude, Bookhouse Publishing, Stockholm, 2002.
117. Walonick D. Survival Statistics. Bloomington, MN: StatPac, Inc., 2004.
118. Weick, K. Improvisation as a mindset for organizational analysis//Organization Science, Vol. 9 No. 5, 1998. P. 543-55.
119. Wernerfelt, B. A resource-based view of the firm//Strategic Management Journal, Vol. 5(2), 1984. P. 171-180.
120. Yamin M., Mäkeläinen K. Internationalisation of Innovative Activities in Finnish Multinational Enterprises/Annual conference of the European International Business Association, Athens, 2002