

# Факторы эффективности и мотивы инновационной деятельности российских промышленных предприятий<sup>1</sup>

Т.Е. Кузнецова\*, В.А. Рудь\*\*



Современная теория отводит инновациям роль важного источника экономического роста, что подпитывает устойчивый интерес к изучению этого феномена со стороны исследователей, менеджеров, бизнесменов, политиков. В статье представлены некоторые результаты обследования инновационного поведения отечественных промышленных предприятий, проведенного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в 2009 г. в рамках Европейского обследования обрабатывающей промышленности (European Manufacturing Survey), координируемого Фраунгоферовским институтом системных и инновационных исследований (Карлсруэ, Германия).

\* Кузнецова Татьяна Евгеньевна — директор, Центр научно-технической, инновационной и информационной политики, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. E-mail: tkuznetzova@hse.ru

\*\* Рудь Виталий Александрович — научный сотрудник, Лаборатория экономики инноваций, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. E-mail: vroud@hse.ru

<sup>1</sup> Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2011 г.

## Постановка задачи

Инновационная активность проявляется на стыке экономических, социальных, когнитивных измерений, каждое из которых оказывает влияние на выбор модели поведения компании, степень ее вовлеченности в инновационные процессы.

Ее характер и результативность определяется целым перечнем факторов. Вот лишь некоторые из них:

- возникновение потребности в технологических или организационных изменениях, продиктованное новыми научными достижениями либо артикулированным запросом потребителей;
- выбор способа действий для ее удовлетворения (решение о самостоятельной разработке либо заимствовании существующих практик);
- доступность информации о различных новациях;
- кадровая обеспеченность;
- эффективность внешних коммуникаций (взаимодействие с исследовательскими центрами и университетами, обмен информацией с потребителями и поставщиками);
- масштабы и приоритеты инвестиций в инновационные проекты.

Изучение инновационной сферы неразрывно связано с проблемами улучшения возможностей описания предметной области и развития источников эмпирических данных. Не останавливаясь подробно на анализе возникающих здесь «подводных камней»<sup>2</sup>, отметим, что в отношении инноваций в России наблюдается своего рода «терминологический парадокс».

Базовая понятийная система в данной области существует уже почти 20 лет и признана в качестве международного стандарта. Она была создана совместными усилиями Статистической службы Европейского союза (Евростата) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в рамках подготовки свода методологических рекомендаций по наблюдению и анализу инновационной деятельности, который постоянно совершенствуется [OECD, Eurostat, 2005]. В соответствии с этим стандартом инновация рассматривается как конечный результат инновационной деятельности (всей ее совокупности или отдельных видов), получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта, производственного процесса или организационно-управленческого метода. В фокусе внимания находится многообразие стратегий реализации нововведений, включающее в себя как традиционную «линейную» схему коммерциализации результатов исследований и разработок (ИиР), так и всевозможные варианты технологического заимствования и имитации.

Соответствующие методологические и методические подходы глубоко изучены и адаптиро-

ваны российскими специалистами, используются в теоретических и эмпирических исследованиях, положены в основу федерального статистического наблюдения за инновациями [Гохберг, Кузнецова, 2009; ГУ–ВШЭ, 2010а]. Вместе с тем, они до сих пор не стали органичной частью бизнес- и управленческой практики. У предпринимателей, представителей органов власти, отдельных групп экспертов зачастую доминируют собственные (иногда слишком узкие) точки зрения на сущность и содержание соответствующих видов деятельности и их результатов, что, очевидно, затрудняет как процесс диалога между различными игроками в инновационной сфере, так и выбор наиболее действенных рычагов регулирования. Несмотря на то, что используемые в отечественной статистике методические подходы полностью соответствуют международным требованиям, в этих кругах часто возникают своего рода претензии к данным официальной статистики, которые не подтверждают отдельные «доморощенные» экспертные взгляды или политические установки.

Объективности ради следует отметить ограниченность возможностей статистического инструментария при описании сложных динамично развивающихся объектов, к которым, безусловно, относится и инновационная сфера<sup>3</sup>. Для расширения аналитического потенциала ее изучения в последнее время широкое распространение получили разнообразные специализированные обследования. Они позволяют «проникнуть» в пока недоступные для статистики области измерений, связанные с возникающими технологиями; качеством завершенных нововведений; мотивами, стимулами, влияющими на инновационное поведение компаний; потоками знаний в пределах и за пределами национальной инновационной системы (НИС); эффективностью использования ресурсов; результативностью проводимых в бизнес-секторе исследований; открытыми инновациями и др. [Arundel, Hollanders, 2005]. Такие обследования стали важным инструментом, обеспечивающим эмпирическую базу для совершенствования теоретических представлений о механизмах инновационной деятельности и развития подходов к ее эффективному регулированию [Fagerberg et al., 2005].

В настоящей публикации представлен опыт адаптации к российским условиям методических подходов, разработанных в рамках одного из известных международных проектов в области технологий и инноваций — Европейского обследования обрабатывающей промышленности (European Manufacturing Survey, EMS)<sup>4</sup>. Регулярные опросы компаний позволили зарубежным экспертам получить новые сведения о динамике инновационного развития промышленности, которые представляют интерес и для России. На базе их результатов зафиксированы и описаны такие явления современной НИС, как

<sup>2</sup> Обсуждение данного вопроса см., например, в статье [Рудь, Фурсов, 2011].

<sup>3</sup> Так, для отдельной фирмы действия, нацеленные на реализацию нововведений, зачастую не обособляются от регулярной предпринимательской активности, что существенным образом затрудняет сбор и интерпретацию необходимых сведений.

<sup>4</sup> Реализуется с начала 2000-х гг. в ведущих европейских странах. Круг партнеров EMS включает исследовательские центры из 16 государств. Россию в этом проекте представляет НИУ ВШЭ (в лице ИСИЭЗ).

сервисизация производства; ослабление мотивов к выводу производственных и исследовательских мощностей за рубеж; восприимчивость тех или иных секторов к новейшим производственным технологиям [Brödner et al., 2009; Kinkel, Maloca, 2009, и др.].

Цель российской «версии» проекта — создание надежного источника эмпирических данных для анализа особенностей инновационного поведения субъектов экономики с акцентом на проблемы технологической и организационной модернизации<sup>5</sup>. Проведение обследования на регулярной основе будет способствовать развитию теоретических и эмпирических исследований инноваций в России, подготовке практических рекомендаций по совершенствованию инновационной политики. В частности, в контексте разработки комплекса соответствующих мер могут быть использованы следующие аналитические возможности:

- определение и ранжирование конкурентных факторов, диктующих необходимость (целесообразность) технологической модернизации производства, осуществления инновационной деятельности или обуславливающих отказ от них;
- оценка степени заинтересованности предприятий в использовании современных технологий, в том числе ресурсо- и энергосберегающих;
- изучение специфики поведения предприятий, формирования их инновационного потенциала<sup>6</sup>;
- выявление источников информации, дающей импульс для различных типов инноваций (новых продуктов, процессов, услуг, организационных концепций и др.);
- характеристика продуктовых линейек и технологического процесса (комплементарность производства продуктов (услуг); особенности продукции, предназначенной для конечного либо промежуточного потребления и т.п.);
- анализ организационных и управленческих инноваций (новые подходы к организации труда и управлению; организационные механизмы, связанные с генерацией знаний, менеджментом инноваций, оплатой труда работников; использование информационных технологий);
- выявление специфики кооперации с партнерами (поставщиками, потребителями, исследовательскими структурами и др.) и возможности повышения на этой основе «сетевого капитала» организации.

Инструментарий EMS в российском случае подвергся значительной модификации. Были предприняты целенаправленные усилия по синтезу подхода EMS и базовой методологии Руководства Осло, что позволило дополнить полученными эмпирическими данными существующие в России индикаторы

статистики инноваций и обеспечить совместимость продуцируемых результатов. При этом была сохранена сопоставимость с исходным обследованием по большинству ключевых показателей. Объектом изучения стали предприятия не только секторов обрабатывающей промышленности, но и сферы услуг, которой отводится едва ли не доминирующая роль в экономике знаний. Особое внимание было уделено выяснению последствий финансово-экономического кризиса, а также оценке эффективности различных инструментов государственного регулирования.

Всего в 2009 г. было опрошено более 2000 респондентов — руководителей предприятий обрабатывающей промышленности и сферы услуг. Выборка квотировалась по нескольким ключевым разрезам (сектор, регион, размер компании), а опросный лист структурировался по соответствующим содержательным блокам.

## Инструментарий обследования

Анкета, разработанная для обследования промышленных предприятий, состоит из семи основных блоков, справки о предприятии и вопросов-фильтров (всего — 60 вопросов, из них примерно треть — количественные). Они отражают комплексное представление об инновационной деятельности [Kline, Rosenberg, 1986], обеспечивая сбор информации о таких аспектах инновационного процесса, как:

- наличие завершенных и внедряющихся инноваций различных видов, их инициаторы и источники информации;
- специфика предпринимаемых инновационных усилий и важность для предприятия различных видов инноваций, их факторы и ограничения;
- технологический уровень производства;
- структура кооперационных связей;
- спектр используемых инструментов менеджмента инноваций и методов защиты интеллектуальной собственности;
- взаимодействие с государством (инструменты и эффективность государственной поддержки инноваций);
- наличие научных (проектно-конструкторских, технологических) подразделений, их роль в активизации инновационной деятельности;
- востребованность компонентов инновационной инфраструктуры;
- проблемы экологии и сбережения ресурсов;
- общеэкономические характеристики компании и др.

Обследование позволяет сконструировать систему индикаторов, описывающих инновационное поведение предприятий реального сектора экономики и определяющие его факторы, а также сопоставить полученные оценки с результатами других исследований (российских и зарубежных).

<sup>5</sup> Проект реализуется под общим названием «Мониторинг инновационной активности субъектов инновационного процесса». В 2009 г. обследовались инновационные предприятия обрабатывающей промышленности и сферы услуг. В 2010 г. был проведен второй раунд опроса предприятий, а также разработан специальный инструментарий для анкетирования научных организаций, занимающихся трансфером технологий. В 2011 г. запланирован расширенный опрос научных организаций, а в 2012 г. — вузов.

<sup>6</sup> Так, представляется важным оценить, что понимают под инновациями сами фирмы; как различные типы инноваций сопряжены с использованием современных технологий; каковы ощутимые результаты их внедрения.

Для стратификации выборки по видам экономической деятельности изначально было решено придерживаться той же структуры, которая используется в EMS<sup>7</sup>, что могло бы существенно облегчить сравнительный анализ. Речь шла о 23–25 секторах обрабатывающей промышленности (видах обрабатывающих производств). Однако изучение фактической ситуации, сложившейся в нашей стране, показал, что инновационные фирмы распределены в них крайне неравномерно. Стало понятно, что в некоторых случаях отобрать требуемое число объектов<sup>8</sup>, удовлетворяющих основным критериям (инновационность, размер, вид экономической деятельности), вряд ли удастся. В итоге для формирования репрезентативной выборки пришлось перейти к более агрегированной структуре из 11 укрупненных секторов<sup>9</sup>: пищевая промышленность; легкая промышленность; обработка древесины, производство продукции из дерева, бумаги, картона и изделий из них; издательская и полиграфическая деятельность; химия и нефтехимия; черная и цветная металлургия, обработка металла; производство машин и оборудования; точное машиностроение; автомобилестроение; транспортное машиностроение (кроме автомобилестроения); производство строительных материалов. Обратная сопоставимость с традиционными классификациями обеспечивается при помощи процедур взвешенного агрегирования с учетом структуры выборки и распределения соответствующих предприятий в популяции российских компаний.

Поскольку основной целью проведенного исследования является изучение специфики инновационных практик в реальном секторе экономики, ключевыми при формировании выборки стали «критерии наличия» — основной и дополнительный. Первый фиксировал затраты на виды деятельности, связанные с реализацией инноваций [Кузнецова и др., 2008; Гохберг, Кузнецова, 2009]; второй — факт внедрения новшеств (успешного либо планируемого в ближайшей перспективе<sup>10</sup>). Предложенное сочетание показателей позволило расширить массив потенциальных респондентов, охватив компании, в которых инновационный процесс не завершен. Если фирма соответствовала хотя бы одному критерию, она включалась в выборку.

Формирование выборки с использованием этих индикаторов обеспечило исследователей обширным массивом информации о нововведениях (в разрезе ключевых секторов), в том числе об интенсивности разработки и внедрения различных видов инноваций (технологических, организационных, маркетинговых); конкурентных преимуществах компаний; услугах, связанных с производством;

источниках и механизмах генерации инноваций; практиках управления знаниями и интеллектуальным капиталом.

## Специфика и приоритеты затрат на инновации

*Виды инновационной деятельности.* Обследование показало, что наиболее распространенными среди компаний обрабатывающей промышленности являются три вида затрат на реализацию нововведений: закупка машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями (в среднем по выборке на эту опцию указали 67% респондентов); обучение и подготовка персонала — почти 65%; исследования и разработки новой продукции и технологических процессов — 62%. Примерно половина расходовала средства на приобретение программных продуктов и производственное проектирование. Существенно реже закупались новые технологии (менее 18% положительных ответов).

На первый взгляд, полученные сведения (слишком высокая доля предприятий, осуществляющих ИиР) плохо вписываются в традиционное описание ситуации в отечественной НИС. Изучение количественных данных, которые были представлены предприятиями в справочном блоке, ставит все на свои места. В среднем по выборке затраты на ИиР были примерно в 8 раз меньше, чем на закупку машин и оборудования, что подтверждает факт доминирования в затратах на инновации приобретения овеществленных технологий, а также акцент на технологическое заимствование. При этом в приборостроении, например, соответствующие значения фактически совпадают. Отраслевая специфика ощутима и в других секторах. Кроме того, респонденты фиксировали любые опции — связанные как с малыми (или единичными), так и со значительными (регулярными) объемами затрат.

Нашли свое подтверждение и выводы о неравномерном распределении инновационных режимов в российской экономике<sup>11</sup>: наиболее характерным для большинства компаний (включая позиционирующих себя как инноваторов) является очевидное и безусловное доминирование заимствования технологий. В силу неблагоприятной для инноваций внешней среды и сложившихся в 1990-е гг. стереотипов технологические имитаторы концентрируют свои ресурсы (в том числе и интеллектуальные) на самых простых организационных схемах. Они плохо интегрированы в технологический обмен (например, в процессы приобретения и продажи лицензий и т. д.); не в полной мере задействуют собственные научно-технологические подразделения (а иногда их просто не имеют); слабо взаимосвязаны с другими

<sup>7</sup> Поскольку ОКВЭД создавался с учетом международных классификаций видов экономической деятельности, необходимое соответствие существует практически для всех случаев.

<sup>8</sup> Тем более что обследовалась только гражданская промышленность.

<sup>9</sup> Наименования сгруппированных видов экономической деятельности носят условный характер. При проведении «полевых работ» каждый интервьюер пользовался специальной инструкцией, которая позволяла ему контролировать правильность отнесения предприятий к конкретной агрегированной группе видов деятельности.

<sup>10</sup> Следует заметить, что целый ряд инноваций (прежде всего маркетинговых и организационных) может реализоваться без наличия документально зафиксированных затрат.

<sup>11</sup> См. [OECD, 2008; Гохберг и др., 2010, и др.].

Рис. 1. **Виды инновационной деятельности: секторная дифференциация**  
(доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в секторах, %)

Вопрос анкеты: *Осуществляло ли Ваше предприятие затраты на следующие виды деятельности, связанные с реализацией инноваций?*



Источник: в этом и последующих таблицах и рисунках в качестве источника информации используются расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

субъектами инновационного цикла. Значительная часть их затрат ориентирована на усовершенствование процессов производства, а основным направлением модернизации является инвестирование в закупку машин и оборудования<sup>12</sup>.

В полной мере межсекторные различия проявляются при анализе «полноты» инновационного процесса (масштабы, структура видов деятельности, связанных с инновациями). На рис. 1 хорошо видно, что наиболее комплексно он реализуется на предприятиях автопрома, в секторах приборостроения, транспортного машиностроения. Здесь гораздо интенсивнее осуществляются расходы по всему спектру этой деятельности. Наименее разнообразна и масштабна<sup>13</sup> активность фирм, которые ориентированы на производство конечной продукции потребительского назначения (легкая и пищевая промышленность, издательская, полиграфическая деятельность, обработка древесины<sup>14</sup>).

Полученные данные дают возможность дифференцировать предприятия обрабатывающих производств (конечно, с определенной долей условности) в соответствии со степенью распространенности тех или иных видов затрат на инновации.

Наибольшей «наукоемкостью» (измеренной долей респондентов, выбравших опцию «затраты на ИиР») отличаются компании таких секторов, как приборостроение, химия и нефтехимия, автопром; наименьшей — издательская и полиграфическая

деятельность, металлургия. На производственное проектирование относительно больше средств тратится в автопроме и секторе транспортного машиностроения; меньше — в пищевой промышленности и производстве строительных материалов. По приобретению оборудования лидируют автомобилестроители; менее активны предприятия легкой и полиграфической промышленности. Новые технологии чаще покупают компании автопрома и транспортного машиностроения; заметно отстают металлургические и деревообрабатывающие фирмы.

*Типы инноваций и приоритеты инновационной деятельности.* Согласно с данными официальной статистики, итоги обследования наглядно демонстрируют, что отечественные промышленные фирмы осуществляют преимущественно технологические инновации, причем безусловным приоритетом для них является производство новой для предприятия продукции (в целом по выборке этот вариант отметили более 65% респондентов). Далее идут новые либо значительно усовершенствованные методы производства (около 47%) и новые для рынка виды продукции (43%). Меньшее внимание уделяется организационным (улучшенные логистика, методы ведения бизнеса и др.) и маркетинговым (новые дизайн, упаковка, методы продаж, ценовые стратегии и др.) новшества — об их внедрении заявили 27 и 28% респондентов соответственно. Еще реже упоминаются

<sup>12</sup> Аналогичные выводы были получены и другими исследователями, которые отмечают, что вопреки декларациям о необходимости технологических прорывов, недостатках догоняющего типа развития, отечественные фирмы «делают ставку именно на догоняющую стратегию, основанную на внедрении существующих (в основном зарубежных) технологий, техники». И эта стратегия их вполне устраивает [ГУ–ВШЭ, 2010б, с. 68].

<sup>13</sup> В контексте осуществления различных видов затрат и с учетом уровня агрегирования секторов.

<sup>14</sup> В статистике они относятся к низкотехнологичным либо среднетехнологичным секторам низкого уровня [ГУ–ВШЭ, 2010а].

Рис. 2. Типы инноваций: секторная дифференциация  
(доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в секторах, %)

Вопрос: *Какие из видов инноваций внедрялись (внедрены к настоящему времени) на Вашем предприятии?*



дополнительные услуги (17%)<sup>15</sup>, развитию которых в экономике ведущих стран придается особое значение и которые позволяют заметно повысить «отдачу» инновационных затрат.

Сильнее, чем в среднем по выборке, на внедрение новых для рынка продуктов ориентированы предприятия по производству машин и оборудования, автомобильной техники, приборов, легкой и пищевой промышленности. Аутсайдерами<sup>16</sup> являются металлургия, полиграфия, обработка древесины. Производство продукции, новой для предприятия, оказывается более предпочтительным в приборостроении, автопроме. В области маркетинга лидерами являются пищевая промышленность, автопром, полиграфия, химия. В организационных инновациях преимущественно заинтересованы предприятия автопрома, приборостроения, транспортного машиностроения и легкой промышленности. По сопутствующим услугам явным образом выделяется полиграфия (рис. 2).

## Конкуренция и конкурентные преимущества

Выявление и трактовка отраслевой специфики при изучении поведения предприятий в общем случае представляется достаточно нетривиальной задачей, в том числе из-за сложной и неоднозначной взаимозависимости между инновациями и конкуренцией. Уже давно теоретически обосновано и эмпирически подтверждено, что конкуренция выступает одним из

ключевых стимулов к инновациям. Она заставляет бизнес заниматься разнообразными улучшениями в надежде на дополнительные доходы (инновационную ренту) и сохранение имеющихся преимуществ, обеспечивает отсев неэффективных компаний и распространение лучших практик. «Инновационная деятельность — это особый инструмент, позволяющий предпринимателю использовать перемены и превращать их в новые возможности... Он должен находиться в целенаправленном поиске источников инноваций, ...применять на практике принципы успешной инновационной деятельности» [Друкер, 2009, с. 39].

Также известно, что ограничение рыночного механизма блокирует стимулы к систематическим нововведениям, однако максимум инноваций соответствует не абсолютной, а несовершенной конкуренции (так называемая U-образная зависимость инновационной активности и уровня конкуренции) [Fagerberg et al., 2006]. То есть обострение конкуренции (как и ее ослабление) сверх неких эмпирически устанавливаемых пределов может по-разному влиять на интенсивность новаторской активности. Очевидно, что речь идет о достаточно сложном и противоречивом комплексе взаимосвязей между факторами, характеризующими структуру и приоритеты инноваций, сложившуюся диверсификацию рынков сбыта (особенности их организации, конкуренцию на них и др.), а также технологический уровень производства. Наиболее

<sup>15</sup> Проведение ИиР для потребителей; производственное проектирование; пуско-наладочные работы, запуск оборудования; пуск производства; разработка специализированного программного обеспечения и информационных систем для потребителя; обслуживание и ремонт; обучение и консультирование; лизинг, аренда, финансовые услуги; тестирование и испытание инновационной продукции.

<sup>16</sup> Названия «лидеры» и «аутсайдеры» здесь и далее применяются исключительно для удобства изложения и относятся к секторам с наибольшими отклонениями (в ту или иную сторону) от средних по выборке оценок.

явно и определенно эти взаимодействия проявляются на микроуровне (на каждом конкретном предприятии), продуцируя, в том числе и самые экзотические сочетания, зачастую не подлежащие содержательной систематизации. Однако некоторые интересные, на наш взгляд, закономерности могут быть прослежены и при агрегированных расчетах в рамках укрупненных секторов.

В целом низкий технологический уровень отечественной обрабатывающей промышленности является ключевым фактором, влияющим на ее конкурентоспособность. Данные опроса показывают, что целый спектр новейших технологий, связанных с организацией и осуществлением производственного процесса (перечислены в вопросе анкеты в соответствии с методикой EMS), используется лишь малой частью российских предприятий. В среднем по выборке 27% компаний вообще их не применяют. В некоторых секторах (пищевой и легкой промышленности, деревообработке) этот индикатор еще выше — 35–45%. Если не брать в расчет электронный документооборот (на него указали более 50% респондентов во всех секторах), каждую из оставшихся 12 технологий упоминают менее 20% опрошенных, а применение таких современных технологий, как радиочастотная идентификация в логистике; системы, минимизирующие количество смазки, быстрое прототипирование, био- и генноинженерные технологии — лишь по 2–4%. Максимальную активность в использовании полного набора рассматриваемых технологий демонстрируют предприятия приборостроения (здесь чаще, чем в среднем по выборке, упоминаются моделирование на этапе разработ-

ки, промышленные роботы, системы электронного проектирования, обработки новых материалов и др.); автопром (моделирование на этапе разработки, промышленные роботы, системы электронного проектирования, автоматизации логистики и т. п.); транспортное машиностроение (моделирование на этапе разработки, промышленные роботы, системы электронного проектирования). Добавим, что 25% обследованных инновационных предприятий не используют ресурсосберегающие технологии; более 30% — не осуществляют экологические инновации.

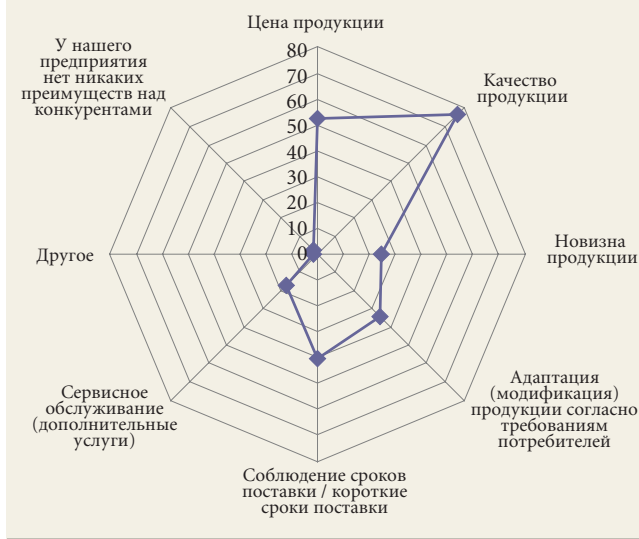
Особый интерес представляет проверка гипотезы о проявлении отраслевой специфики в соотношении различных сильных сторон компаний. Значительная доля фирм отметила качество своей продукции как ключевой фактор превосходства. Второй по распространенности показатель — цена продукции. В среднем разница между двумя оценками составляет более 20 процентных пунктов (рис. 3). И хотя в рейтинге конкурентных преимуществ цена продолжает занимать устойчивое второе место (доля респондентов, выбравших такой вариант ответа, колеблется вокруг 50%), с ней «соперничают» еще два параметра — соблюдение сроков поставки (40%) и возможность адаптации (модификации) продукции к требованиям заказчика (34%).

Инновационные «свойства» продукции, которые интегрированы в данное понятие через понятие ее новизны, к сожалению, не являются сильной стороной отечественных компаний — за них «проголосовала» только четверть респондентов. Полученные сведения подтверждают тот факт, что инновации в России, как правило, не являются приоритетом предпринимательской деятельности. Компании, которые все-таки реализуют инновационные проекты, тяготеют обычно к неэффективным моделям организации производства. Лишь незначительная их часть может выживать на рынке за счет постоянного обновления ассортимента продукции. В свою очередь, то, что далеко не все фирмы могут справляться с конкурентами, предлагая потребителям новые товары и услуги, снижает внутренние стимулы к инновациям, улучшению структуры и условий осуществления соответствующих видов деятельности.

В общем виде отраслевая специфика в рассматриваемом контексте может быть прослежена через следующую цепочку взаимодействий. При сложившемся уровне конкуренции производители, которые (а) широко представлены на внешних рынках, (б) имеют достаточно высокий технический уровень производства, (в) тяготеют к современной модели осуществления инноваций, активнее используют в борьбе с конкурентами такие инструменты, как адаптационные схемы или производство новой продукции<sup>17</sup>. Так, на предприятиях автопрома и приборостроения первая из указанных опций выходит на третье место (42–45% против 34% в среднем по выборке). Доля выбравших второй вариант в них

Рис. 3. Конкурентные преимущества (доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в целом по выборке, %)

Вопрос: По каким из следующих параметров Ваше предприятие имеет преимущества перед конкурентами



<sup>17</sup> Понятно, что все перечисленные последовательные утверждения относительны. Высокий технологический уровень или присутствие на внешних рынках фиксируются только на фоне других предприятий, иных секторов или среднего по России уровня.

Рис. 4. **Мотивы инновационной деятельности**  
(доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в целом по выборке, %)

Вопрос: *Какие из следующих утверждений о характере инноваций справедливы для Вашего предприятия?*



также заметно выше среднего (32–33% против 25%). Однако в любом случае фактор новизны продукции занимает лишь 4–5 место в рейтинге конкурентных преимуществ.

Для предприятий, которые представлены на внешних рынках, но имеют менее развитую технологическую базу (металлургия, деревообработка), кроме цены и качества, акцент делается на возможностях адаптации к требованиям заказчика и сервисного обслуживания. Для низкотехнологичных и не ориентированных на данные рынки секторов (пищевая промышленность, полиграфия, производство строительных материалов), помимо качества и цены, важное значение приобретает соблюдение сроков поставки. Здесь данное преимущество зачастую ставится даже выше, чем цена продукции.

## Мотивы инновационной деятельности

Мотивы старта инноваций у компаний достаточно однородны и не требуют развернутых пояснений. Абсолютное большинство респондентов предлагают пять совпадающих ключевых утверждений по данному поводу. Отраслевые вариации незначительны. Можно предположить, что совокупность мотивов (зависящая, в том числе и от отраслевой принадлежности компаний) в каждом случае влияет<sup>18</sup> на структуру и полноту инновационной деятельности в указанном смысле.

На рис. 4 показано, что инновации являются условием выживания в сфере их деятельности для максимального числа предприятий (почти 60%). Подобный результат получен на выборке компаний, активно вовлеченных в инновационную деятель-

ность<sup>19</sup>. Следующие по частоте упоминаний мотивы связаны с удовлетворением требований заказчика (45%) и необходимостью коммерциализации разработок для получения продукции с уникальными свойствами (40%). На такие факторы, как включение инноваций в стратегию развития предприятия, традиционную ориентацию на производство новой продукции и модернизацию технологического процесса, указали по 38% респондентов. Все остальные предпосылки не являются определяющими: каждый из подобных вариантов выбрали в среднем менее 15% респондентов. Интересно, что по этим менее значимым факторам достаточно отчетливо видна отраслевая вариация. Так, наиболее разнообразны мотивы осуществления инноваций в приборостроении и автомобилестроении, где стимулы к инновациям у компаний часто увязаны с деятельностью государства (как результат участия в инициированных государством программах либо как реакция на появление новых стандартов, правил сертификации, технических регламентов).

## Факторы, препятствующие инновациям

Исследование барьеров, препятствующих инновациям, как и мотивов для их старта, крайне актуально при выявлении действенных и эффективных рычагов регулирования на микроуровне. Респондентам был предложен тот же набор опций, который используется в статистике инноваций [ГУ–ВШЭ, 2010а, с. 49–50].

В целом по двум обследованиям (мониторинговому и статистическому) были получены схожие результаты. Максимальные расхождения наблюда-

<sup>18</sup> Наряду с иными факторами, рассмотренными ранее.

<sup>19</sup> Согласно статистике, удельный вес подобных компаний в общем числе промышленных предприятий — менее 10% [Гохберг, Кузнецова, 2009; ГУ–ВШЭ, 2010а]. Таким образом, средняя доля предприятий, считающих инновации необходимым условием выживания в их сфере деятельности, не превышает 6%. Это говорит о значительном искажении установившихся в большинстве секторов режимов конкуренции.

Табл. 1. **Рейтинг факторов, препятствующих инновациям: сопоставление результатов обследования и данных государственной статистики**

|                                                                                                             | Обследование<br>НИУ ВШЭ –<br>2009 | Данные статистики<br>за 2008 г.<br>[ГУ–ВШЭ, 2010а] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Дефицит собственных денежных средств (75% в среднем по выборке обследованных инновационных предприятий)     | 1                                 | 1                                                  |
| Недостаток финансовой поддержки со стороны государства (47%)                                                | 2                                 | 3                                                  |
| Низкий спрос на новую продукцию (16%)                                                                       | 7                                 | 7–9                                                |
| Высокая стоимость нововведений (39%)                                                                        | 3                                 | 2                                                  |
| Существенные экономические риски (38%)                                                                      | 4                                 | 4                                                  |
| Ограниченный инновационный потенциал предприятия (9%)                                                       | 8                                 | 5                                                  |
| Нехватка квалифицированного персонала на предприятии (23%)                                                  | 5                                 | 7–9                                                |
| Дефицит информации о новых технологиях на предприятии (8%)                                                  | 11                                | 10–11                                              |
| Низкая информированность о рынках сбыта на предприятии (9%)                                                 | 9                                 | 12–11                                              |
| Слабые кооперационные связи предприятия с другими организациями (5%)                                        | 13                                | 12–13                                              |
| Недостаточность законодательных и нормативных документов, регламентирующих инновационную деятельность (17%) | 6                                 | 7–9                                                |
| Неразвитость инновационной инфраструктуры (8%)                                                              | 12                                | 10–11                                              |
| Неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности (9%)                  | 10                                | 6                                                  |

ются по четырем факторам — низкий инновационный потенциал, недостаток квалифицированного персонала и информации о рынках сбыта, неопределенность экономической выгоды (табл. 1), что отражает структурные различия выборок. В статистике анализируется вся совокупность предприятий, тогда как наше мониторинговое обследование сфокусировано на инновационных<sup>20</sup>.

Хотя в анализе поведения предприятий всегда остаются неопределенности, можно с уверенностью заключить, что в России ключевым ограничением для повышения инновационной активности (с большим отрывом от других факторов) был и остается дефицит финансовых ресурсов. Причем указанный аспект имеет решающее значение для компаний всех секторов. Особенно остра проблема нехватки собственных денежных средств, восполнение которых затруднено высокой стоимостью банковских кредитов, слабым развитием системы льгот и другими общеэкономическими ограничениями. В этом контексте выделяются предприятия легкой промышленности (80% респондентов против 75% в среднем по выборке) и производители машин и оборудования (81%).

По известным причинам в условиях кризиса возросла потребность в прямом финансировании со стороны государства. Максимальное число указавших на недостаток такой поддержки наблюдается в легкой промышленности (58%, в целом по выборке — 47%) и автопроме (57%). Достаточно значимыми остаются такие ограничения, как высокая стоимость нововведений и экономические риски.

Инициирование инноваций со стороны предприятий во многом зависит от внутрипроизводственных причин, важнейшей из которых признается нехватка квалифицированного персонала. Особенно часто

на него указывали компании легкой промышленности (39%, в среднем по выборке — 23%) и транспортного машиностроения (39%). Предприятия осознают ограниченность собственного инновационного потенциала (слабость исследовательской базы, неготовность к освоению новейших технологических достижений); негативное влияние отсутствия кооперационных связей, информации о новых технологиях и потенциальных рынках сбыта. Однако роль этих факторов для производителей, уже начавших инновационную деятельность, не слишком заметна (причем, и в целом по выборке, и в разрезе отдельных секторов).

В институциональной сфере респонденты сочли самым серьезным ограничением состояние действующего законодательства (17% опрошенных).

## Инновационный менеджмент

Как неоднократно отмечали российские эксперты, низкое качество внутреннего менеджмента многие годы тормозило развитие компаний, внедрение современных подходов к организации и управлению предпринимательской деятельностью, переход к более продвинутым стратегиям развития. В тоже время «совершенствование управления и организационные инновации в условиях низких инвестиций и слабой активности в области технологического прогресса служили источником роста эффективности предприятий» [ГУ–ВШЭ, 2010б, с. 52]. Наиболее заметно это стало после кризиса 1998 г. Обследования промышленных фирм 2005 и 2009 гг. показали, что в России сформировался небольшой класс компаний, применяющих новейшие управленческие технологии. При этом большинство организаций продолжают использовать простейшие методы внутреннего менеджмента [там же, с. 57].

<sup>20</sup> Сопоставительный анализ дифференциации степени значимости указанных факторов для разных групп инновационных компаний представляет отдельную важную исследовательскую задачу. Так, в приведенном сопоставлении особенно интересна схожесть наиболее популярных ответов у инновационных и неинновационных компаний. Это отражает системность проблемы дефицита ресурсов для инновационной деятельности, а также косвенно сигнализирует о низком приоритете инноваций в бизнес-секторе в целом.

Рис. 5. **Современные методы управления инновационным развитием**  
(доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в целом по выборке, %)

Вопрос: *Какие из следующих утверждений справедливы для Вашего предприятия?*



При опросе инновационных фирм было решено оценить распространенность инструментов современного менеджмента более детально, однако полученные результаты исследователей не удивили. Обследованным компаниям знаком весь арсенал стратегических методов управления инновационным развитием, но чаще всего (35–55% опрошенных) они прибегают всего к четырем из них — использованию ориентированной на потребителя системы определения характеристик будущей продукции; поощрению развития и обучения работников; включению в стратегию предприятия инновационного блока; вознаграждению и поощрению авторов успешных нововведений (рис. 5). Это косвенно свидетельствует о невысоком в целом качестве управления. Почти 10% инновационных фирм вообще не используют специальные методы (приемы) управления инновациями. Максимальное количество таких производителей относятся к пищевой и деревообрабатывающей промышленности, что вполне согласуется с выводами, полученными при анализе структуры затрат в разрезе типов инноваций.

Значительная часть респондентов — 20–25% (в каждом случае) — отмечают, что их система управления инновациями включает: работу с «ранними пользователями» (потребителями, склонными использовать новые технологии и продукты); меры по распространению среди работников представлений о стратегических перспективах, стимулируя, таким образом, чувство ответственности коллектива за развитие бизнеса; мониторинг и оценку эффективности инновационных проектов; введение

технологических регламентов, стимулирующих ресурсосбережение; кооперацию с ведущими научными организациями и вузами. Практически не задействованы такие управленческие технологии, как участие в исследованиях по идентификации будущих трендов с использованием Форсайта, а также анализ глобальных технологических траекторий при оценке перспектив развития. Полученные данные показывают, что, как и в случае с типологией инноваций, наиболее полно весь арсенал методов инновационного (стратегического) менеджмента используется в компаниях автопрома, приборостроения, химии.

Одним из решающих элементов эффективного управления инновациями в промышленности является защита прав на объекты интеллектуальной собственности. Учитывая этот факт, в анкету был включен специальный вопрос по конкретным, наиболее распространенным в мире механизмам. Не останавливаясь на известных проблемах и ограничениях, связанных с оборотом соответствующих прав в нашей стране, подчеркнем, что результаты опроса подтверждают их остроту. В среднем по выборке треть инновационных фирм занимается патентованием, но лишь 9% считают поддержку этой и других форм охраны интеллектуальной собственности со стороны государства эффективным механизмом инновационной политики. Пятая часть компаний проявляет в данной области абсолютную пассивность, не используя никакие методы (в деревообработке и полиграфии — 35 и 38%). В целом же практикуются регистрация товарных знаков, соглашения о конфиденциальности и обеспечение

коммерческой тайны, однако даже по этим формам каждую из опций выбрали менее 40% респондентов. Отраслевая специфика здесь очевидна: наиболее активны в защите интеллектуальной собственности предприятия двух самых «инновационных» (по итогам обследования) секторов промышленности — автопрома и приборостроения. По ряду направлений к ним примыкают компании иных секторов, достаточно сильно (для России) ориентированные на внешние рынки. Хуже всего дело обстоит там, где большинство компаний инертны по всем направлениям организации и осуществления инновационной деятельности.

Если обратиться к особенностям применения инновационными фирмами современных практик организации и управления производством, то следует выделить несколько моментов. Обнадёживает тот факт, что отечественные предприятия — в общем и целом — знакомы с их перечнем, включенным в опросный лист<sup>21</sup>. Они начинают реализовывать эффективные схемы осуществления рабочего процесса и производства, управления знаниями и человеческим капиталом. Однако, как и в других случаях, максимальное распространение получили самые простые и уже давно апробированные в мире управленческие подходы — система оплаты труда, стимулирующая командную работу; формирования программ профессиональной подготовки кадров и повышения их квалификации. Более сложные — комплексные — схемы (регулярное оценочное интервьюирование работников, интеграция решаемых задач, мониторинг их выполнения и др.) используются менее интенсивно. Совсем редко упоминаются такие методы, как финансовое участие сотрудников в деятельности фирмы, разрешение работать дистанционно, оценка совокупной стоимости владения.

Если попытаться разработать для каждого сектора набор из наиболее популярных организационных методов, то складывается следующая картина. Кроме введения современных форм оплаты труда и программ профессиональной подготовки кадров, которым отдается безусловное предпочтение большинством предприятий обрабатывающей промышленности, он включает еще 5 инструментов, в разной комбинации формирующих отраслевые «пакеты» — оценочное интервьюирование работников; группы качества; коллективное соглашение о гибком графике работы; интеграция задач; использование стандарта ISO 9000.

Большинство инновационных предприятий полагают специализированными (научными, проектно-конструкторскими, технологическими) подразделениями<sup>22</sup>, которые задействованы в создании и распространении инноваций. Как показывает зарубежный опыт, их наличие служит важнейшей характеристикой современных подходов к организации

инновационной деятельности, а спектр выполняемых функций — той модели соответствующего поведения, к которой тяготеют компании. Респонденты считают, что основными задачами таких подразделений в российской обрабатывающей промышленности являются:

- разработка новых видов продукции, услуг, технологий. Эту опцию в среднем по выборке отметили 66% респондентов (в приборостроении — 81%, производстве строительных материалов — 54%);
- модернизация продукции и производственных процессов для улучшения их качества, снижение материальных и энергетических затрат (в среднем — 57%; в автопроме — 77, приборостроении — 72, металлургии — 46%);
- технологическое проектирование (в среднем — 29%; в приборостроении — 43, пищевой промышленности — 18%);
- адаптация зарубежных технологий (в среднем — 23%; в автопроме — 44, пищевой промышленности — 12%);
- совершенствование методов управления (в среднем — 22%; в автопроме — 34, деревообработке — 13%);
- поисковые исследования (в среднем — 22%; в приборостроении — 33, автопроме — 32, деревообработке — 10%);
- инициирование совместных проектов по разработке новой продукции (в среднем — 20%; в автопроме и транспортном машиностроении — 37, деревообработке — 9%).

Следует подчеркнуть, что, несмотря на разнообразие перечисленных функций, на практике роль специализированных научных подразделений в инновационном процессе не слишком заметна. Только 18% респондентов отметили, что именно они были инициаторами инноваций. Наиболее весомый вклад в этом отношении научные подразделения вносят на предприятиях приборостроения и автопрома; минимальный — в полиграфии и легкой промышленности.

Один из центральных элементов инновационного менеджмента — использование эффективных методик управления знаниями. Судя по ответам респондентов, в России к ним пока прибегают далеко не все предприятия. В целом по выборке пассивность проявляют 32% из общего числа (43% — в пищевой и 47% — в деревообрабатывающей промышленности). Различные практики представлены на всем массиве обследованных компаний примерно одинаково, но интенсивность их распространения имеет явную отраслевую специфику (рис. 6). Чаще всего встречаются стимулирование работников для активизации обмена знаниями внутри предприятия и документально зафиксированные системы управления знаниями.

<sup>21</sup> 12% респондентов отметили, что соответствующие подходы у них не используются. Максимальное число «отказов» было получено от предприятий пищевой промышленности (17%), металлургии и деревообработки (по 16%).

<sup>22</sup> Не имеют таких подразделений около 10% инновационных предприятий (в пищевой промышленности — 18%; полиграфии — 17; деревообработке — 16%).

## Эффективность регулирующих механизмов

В развитых странах инновации поддерживаются государством преимущественно через создание благоприятных экономических и институциональных условий. Более половины всех респондентов указывают, что в инновационной сфере самым действенным является расширение налоговых льгот и преференций (табл. 2). Прямую государственную поддержку инновационных инициатив получают всего 15% компаний (в основном из секторов транспортного машиностроения — 32% и приборостроения — 24%). Одновременно 40% опрошенных считают прямое бюджетное субсидирование эффективным инструментом политики. Не удивительно, что адептами подобного подхода выступают, прежде всего, предприятия тех секторов, которые фактически получают эту помощь в максимальных масштабах. Респонденты отметили важность и других механизмов прямого финансирования инноваций: 39% из них указали на федеральные целевые программы (в приборостроении — 53%, транспортном машиностроении — 48%); 10% — на целенаправленную подготовку кадров для инновационной экономики (в металлургии — 18%).

Если по налоговым и финансовым механизмам разброс мнений незначителен, то по другим направлениям регулирования отраслевые различия более существенны. Предложенная группировка механиз-

мов управления в сфере инноваций с учетом субъективной оценки респондентами их эффективности может послужить основой для формирования рекомендаций по инновационной политике.

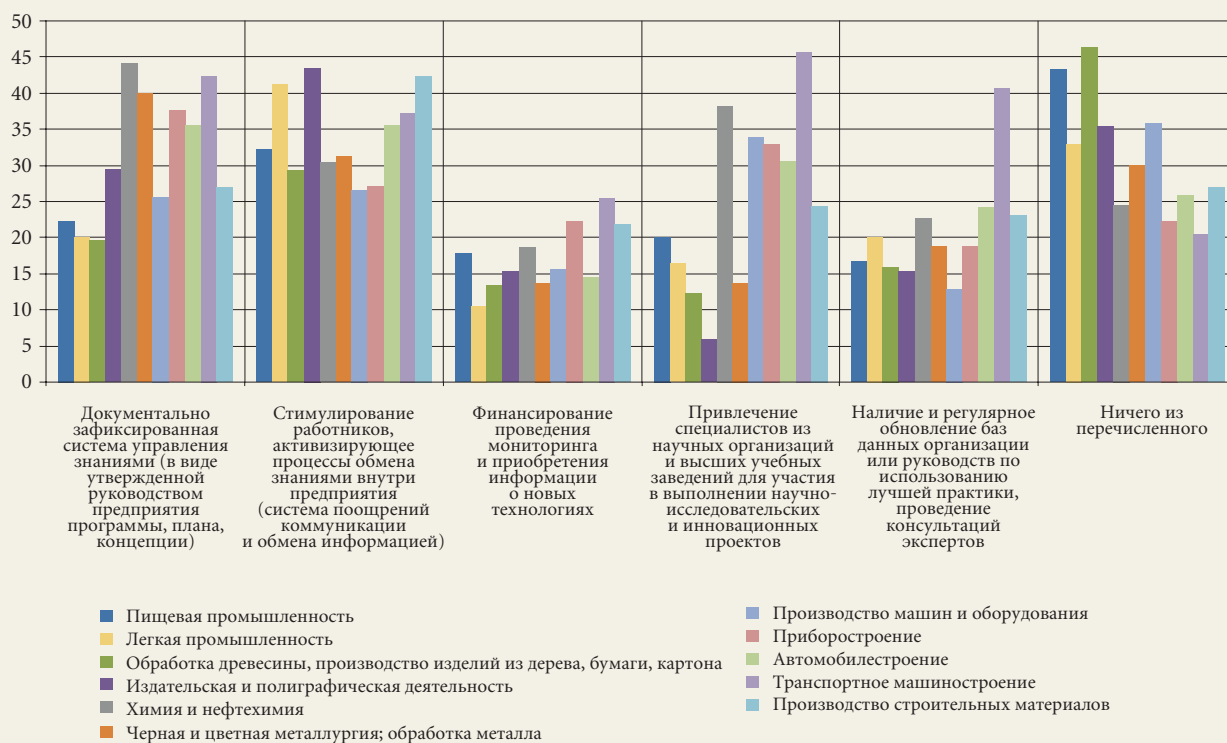
## Спрос на инновационную инфраструктуру

Распределение оценок респондентов по поводу востребованности различных элементов инновационной инфраструктуры отражает четыре явления, характерных для развития НИС России: слабость имеющейся инфраструктуры и невозможность обеспечения поддержки системных, сетевых взаимодействий; недостаточная результативность усилий государства по их сбалансированному развитию и администрированию; низкий уровень активности самих компаний и неверие в эффективность созданных объектов; отсутствие массовой практики сетевой кооперации акторов инновационной системы. Из представленных в анкете 11 составляющих такой инфраструктуры почти 45% фирм не смогли выбрать ни одну<sup>23</sup>. Особенно пассивны в данной области предприятия пищевой (58%) и легкой (55%) промышленности.

Даже самые востребованные компоненты получили четверть и менее «голосов»: организации научно-технической информации — 26% (в приборостроении 38%); стратегические инвесторы — 21% (в транспортном машиностроении — 36%,

**Рис. 6. Практика управления знаниями: секторная дифференциация**  
(доля респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа в секторах, %)

Вопрос: *Какие из следующих практик управления знаниями применялись на Вашем предприятии в 2006–2008 гг.?*



<sup>23</sup> По информации интервьюеров, большинство респондентов владеют лишь отрывочной информацией о возможностях и устройстве действующей инфраструктуры. Поскольку список опций в данном вопросе не содержал никаких «экзотических» вариантов, это также подтверждает вывод о том, что предприятия не испытывают насущной потребности пользоваться услугами каких-либо инфраструктурных звеньев.

Табл. 2. **Механизмы государственной поддержки: секторная дифференциация**  
(доля респондентов, отметивших соответствующую опцию в целом по выборке  
или в конкретных секторах, %)

| Механизмы регулирования<br>(в среднем по выборке)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальная<br>поддержка                                                     | Минимальная<br>поддержка                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Налоговые льготы и преференции — 62%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Отраслевые различия незначительны                                             | —                                                                                   |
| Прямое бюджетное субсидирование — 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Отраслевые различия незначительны                                             | —                                                                                   |
| Федеральные целевые программы — 39%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Приборостроение — 53%, транспортное машиностроение — 48%                      | Химия — 27%, легкая промышленность — 28%                                            |
| Целевая поддержка подготовки кадров — 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Металлургия — 18%                                                             | Автопром, полиграфия — 7%                                                           |
| Смягчение административных барьеров для предпринимательской деятельности — 31%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Полиграфия — 45%, деревообработка, производство строительных материалов — 37% | Транспортное машиностроение — 12%                                                   |
| <b>Другие институциональные инструменты:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>поддержка процессов доведения научных результатов до стадии производства через систему разнообразных фондов — 11%</li> <li>создание и поддержка институтов, обеспечивающих непрерывность сопровождения инновационных проектов от начальной до финальной стадии, включая достройку информационной и технологической инфраструктуры — 14%</li> <li>усиление инновационной направленности закупок для государственных нужд, нужд субъектов естественных монополий и крупных компаний с государственным участием — 11%</li> <li>создание информационных сетей, открытых сайтов и других площадок, обеспечивающих распространение информации о технологических новинках, инновационных проектах и т. д. — 13%</li> <li>поддержка патентования и других форм охраны интеллектуальной собственности — 7%</li> </ul> | Транспортное машиностроение — 19%, производство машин и оборудования — 17%    | Легкая промышленность, деревообработка — 6%                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Транспортное машиностроение — 25%                                             | Деревообработка, легкая промышленность — 11%                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Автопром — 21%                                                                | Деревообработка — 2%, пищевая промышленность — 3%, транспортное машиностроение — 5% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Металлургия — 19%, полиграфия — 18%                                           | Транспортное машиностроение — 7%, легкая промышленность — 8%                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Химия — 16%, полиграфия — 12%                                                 | Деревообработка, производство строительных материалов — 5%                          |

приборостроении и автопроме — по 29%). От 10 до 13% респондентов указали на такие инструменты, как образовательные программы в области управления инновациями, инжиниринговые компании, Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере. По 8% опрошенных выделили технопарки и инновационно-технологические центры. Особые экономические зоны, центры и сети трансфера технологий, коучинг-центры и венчурные фонды получили менее чем по 4% «голосов». Слабая востребованность сегментов инновационной инфраструктуры свидетельствует прежде всего о неверии в их действенность.

Сложившаяся ситуация подтверждает и неэффективность инновационной модели, к которой тяготеет большинство фирм (замкнутость на собственные возможности, акцент на закупку машин и оборудования, слабая интегрированность в кооперационные и другие сети).

\* \* \*

Анализ инновационной активности предприятий обрабатывающей промышленности позволяет сформулировать несколько важных и, на взгляд авторов, перспективных в контексте развития исследования выводов.

- Инновационный комплекс обрабатывающей промышленности (впрочем, как и отечественная НИС в целом) находится в стагнирующем состоянии. Об этом свидетельствуют: малая масштабность комплекса; устойчивость неблагоприятных тенденций (выражаемая динамикой числа инновационных предприятий, объемов инновационной продукции, масштабов и структуры затрат); низкая эффективность вложений в инновации и моделей организации соответствующих видов деятельности; фактическое отсутствие (на фоне других развитых стран) действительно радикальных инноваций. Все перечисленные факторы определяют удаленность России от существующей в настоящее время «технологической границы», делая перспективы приближения к ней в ближайшие годы весьма призрачными.

- Национальная экономика демонстрирует объективную, структурно обусловленную неспособность к мгновенному переходу на инновационный сценарий. Ее НИС характеризуется принципиальной незавершенностью (например, слабостью важнейшего института инновационных рыночных посредников); отсутствием критической массы новаторов всех типов, обеспечивающих импульсы к развитию НИС «снизу»; стратегических игроков, занимающихся разработкой и внедрением радикальных новшеств, меняющих уклад экономики<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> В составе 10% инновационных предприятий в России лишь примерно десятая часть относятся к группе инноваторов на международном рынке [Гохберг и др., 2010].

• Отечественные компании не заинтересованы в долгосрочном планировании и прогнозировании<sup>25</sup>, слабо встроены в сетевые коммуникации и инновационные кластеры (отраслевые и региональные). Сегодня наиболее естественной и поэтому распространенной стратегией является модернизация на основе заимствования или простой имитации, при которой значительная часть усилий по адаптации технологий осуществляется силами самих организаций. Далеко не все фирмы, считающиеся инновационными, имеют склонность к целенаправленной и регулярной инновационной деятельности (что собственно и имеет ключевое значение в современной экономике)<sup>26</sup>.

• Большинство производителей функционируют в условиях нерыночной конкуренции внутри страны. Они весьма пессимистичны в оценке перспектив не только продвижения своей продукции (услуг) на новые рынки сбыта, но даже сохранения имеющихся позиций. В подобных условиях инновации (особенно стратегические, радикальные) не являются приоритетом предпринимательской деятельности и не могут стать таковым. Инновационные фирмы в целом не заинтересованы в достижении современного уровня организации соответствующих видов деятельности, в реализации «продвинутых» моделей инновационного поведения.

• Как подтвердили результаты исследования, «тяготение» отдельного предприятия к той или иной схеме инновационной активности определяется преимущественно общеэкономическими условиями, закономерностями и ограничениями, а «полнота», внутренняя структура и логика инновационного процесса — в том числе отраслевой принадлежностью.

• Поддержание конкурентоспособности невозможно без активного внедрения инноваций. Во всех развитых странах это не просто теоретическая догма, а составляющая обычной предпринимательской практики. Отечественные компании не уделяют должного внимания развитию корпоративной культуры, стимулирующей внутрифирменные новации, слабо вовлечены в процессы межфирменной научно-технической кооперации, позволяющей получать, использовать, интегрировать информацию и технологии из внешних источников. Это препятствует повышению эффективности инноваций, оперативной коммерциализации, извлечению выгод от использования собственных и заимствованных технологий.

• Компании различных типов инновационного поведения и секторов предъявляют «запрос» на разные инструменты политики. Из семи, выявляемых в теории, основных источников инновационных возможностей четыре относятся непосредственно к предприятию или сектору деятельности [Друкер, 2009, с. 63]. Поэтому регулирующие мероприятия, ориентированные исключительно на НИС в целом или даже отдельный сектор, могут быть не просто недостаточно эффективными, но и иметь непредсказуемые и негативные эффекты на микроуровне.

Полученные в ходе обследования результаты интересны, прежде всего, как полезный источник информации о специфике развития инновационного комплекса России, доминирующих моделях инновационного поведения предприятий, эффективности их стратегий. Данная информация дополняет имеющиеся статистические сведения, позволяет уточнить аналитические выводы о перспективах повышения уровня инновационной активности в реальном секторе экономики, усилить обоснованность рекомендаций в области государственной политики. F

Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. (2010) Анализ инновационных режимов в российской экономике: методологические подходы и некоторые результаты // Форсайт. № 3. С. 18–30.

Гохберг Л.М., Кузнецова И.А. (2009) Инновации в российской экономике: стагнация в преддверии кризиса? // Форсайт. № 3. С. 28–46.

Друкер П.Ф. (2009) Бизнес и инновации. М.: Изд. дом «Вильямс».

ГУ–ВШЭ (2010а) Индикаторы инновационной деятельности: 2010. Стат. сб. М.: ГУ–ВШЭ.

ГУ–ВШЭ (2010б) Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности. Доклад к XI Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, 6–8 апреля 2010 г. М.: ГУ–ВШЭ.

ИМЭМО, ГУ–ВШЭ (2008) Инновационное развитие — основа модернизации экономики России. Национальный доклад. М.: ИМЭМО РАН, ГУ–ВШЭ.

Кузнецова И.А., Гостева С.Ю., Грачева Г.А. (2008) Методология и практика статистического измерения инновационной деятельности в экономике России: современные тенденции // Вопросы статистики. № 5. С. 30–46.

Рудь В.А., Фурсов К.С. (2011) Роль статистики в дискуссии о научно-технологическом и инновационном развитии // Вопросы экономики. № 1. С. 120–133.

Arundel A., Hollanders H. (2005) Innovation strengths and weaknesses // European Trend Chart on Innovation. Brussels: European Commission.

Brödner P., Kinkel S., Lay G. (2009) Productivity Effects of Outsourcing. New Evidence on the Strategic Importance of Vertical Integration Decisions // International Journal of Operations & Production Management. Vol. 29. № 2.

Fagerberg J., Mowery D., Nelson R. (eds.) (2006) The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press.

Kinkel S., Maloca S. (2009) Drivers and Antecedents of Manufacturing Offshoring and Backshoring — A German Perspective // Journal of Purchasing and Supply Management. Vol. 15. № 3.

Kline S.J., Rosenberg N. (1986) An Overview of Innovation // Landau R., Rosenberg N. (eds.) The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth. Washington, D.C.: National Academy Press. P. 275–305.

OECD (2008) Innovation in Firms: Findings from a Comparative Analysis of Innovation Surveys Microdata // STI Outlook 2008 — Global Dynamics in Science, Technology and Innovation. Paris.

OECD, Eurostat (2005) Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd edition. Paris.

<sup>25</sup> Плановый горизонт для бизнеса, как правило, не превышает 3–5 лет; в государственном секторе из-за жестких рамок бюджетного процесса — 1–3 года; тогда как реализация инновационной стратегии требует видения, как минимум, на 10–15 лет.

<sup>26</sup> Речь идет не о случайной, единичной или вынужденной новации, а о последовательном, целенаправленном и организованном поиске нового, анализе возникающих в этом процессе возможностей [Друкер, 2009, с. 62].