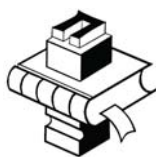


Э.А. Диваева

**ОСНОВЫ
ОЦЕНКИ УРОВНЯ
ИННОВАЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА
И ОЦЕНКА
ЕГО УРОВНЯ**

Монография



ПАЛЕОТИП

Москва
2009

УДК 338.242(075.8)
ББК 65.290-2
Д44

Автор:

Диваева Эльвира Альфредовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы» Института экономики и предпринимательства, автор 20 опубликованных работ, посвященных вопросам управления инновационными процессами, оценки нематериальных активов

Д44 **Диваева Э.А.** Основы оценки уровня инновационного потенциала и оценка его уровня : монография / Э.А. Диваева. — М. : Издательство «Палеотип», 2007. — 144 с.

ISBN 978-5-94727-300-7

В работе обосновывается необходимость оценки уровня инновационного потенциала. Раскрыты содержание и особенности основных составляющих инновационного потенциала, потенциала результатов научно-технических разработок и восприимчивости к нововведениям. Дана классификация инновационных проектов, осуществлен их комплексный анализ. Сформулированы методологические принципы оценки уровня инновационного потенциала, на основе которых рекомендована система частных и обобщенных показателей. Предложен метод интегральной оценки уровня инновационного потенциала.

Для специалистов, занимающихся инновационной деятельностью, преподавателей вузов, аспирантов и слушателей курсов переподготовки кадров.

УДК 338.242(075.8)
ББК 65.290-2

ISBN 978-5-94727-300-7

© Диваева Э.А., 2009
© Издательство «Палеотип», 2009

Оглавление

Введение	5
Раздел 1	
Инновационный потенциал и особенности его анализа	7
1.1. Сущность понятия «инновационный потенциал» и его составляющие части	7
1.2. Инновационный потенциал как объект анализа и оценки	17
Раздел 2	
Характеристика состояния научного потенциала – важнейшей составляющей инновационного потенциала региона	28
2.1. Объективные основы и этапы формирования инновационного потенциала	28
2.2. Характеристика организационной и кадровой составляющих научного потенциала	33
Раздел 3	
Объекты промышленной собственности как составная часть инновационного потенциала и их состояние в регионе	47
3.1. Формирование объектов промышленной собственности	47
3.2. Особенности правовой защиты промышленной собственности	54
3.1. Состояние объектов промышленной собственности в регионе и возможности их использования.	58
Раздел 4	
Инновационные проекты и их систематизация	72
4.1. Классификация и анализ инновационных проектов	72
4.2. Совершенствование процесса выбора показателей инновационных проектов	85
Раздел 5	
Предпосылки эффективного использования инновационного потенциала и методологические основы оценки его уровня	90
5.1. Условия эффективного использования инновационного потенциала	90

5.2. Методологические принципы оценки уровня инновационного потенциала.....	97
Раздел 6	
Методические основы оценки уровня инновационного потенциала.....	102
6.1. Методический подход к оценке уровня научного потенциала.....	102
6.2. Рекомендации по оценке уровня потенциала научно-технических разработок (научно-технического потенциала).....	108
6.3. Оценка восприимчивости к инновациям (нововведениям) ...	111
6.4. Интегральная оценка уровня инновационного потенциала..	116
6.4.1. Определение обобщенных (общих) показателей уровня инновационного потенциала.....	116
6.4.2. Оценка интегрального показателя уровня инновационного потенциала	120
Литература.....	129
Приложение	135

Введение

В инновационном развитии экономики важнейшую роль играет инновационный потенциал, его использование.

Учитывая крайнюю необходимость инновационного развития экономики, важнейшим фактором повышения эффективности использования инновационного потенциала является обоснованное управление им. Для обоснованного управления вообще, управления инновационным потенциалом в частности необходима оценка его фактического состояния. Для системного анализа и оценки инновационного потенциала важно наличие «инструментов», в качестве которых применительно к рассматриваемой нами проблеме выступают методологические принципы и методические рекомендации по их проведению.

Несмотря на относительно большое количество работ, посвященных инновационной деятельности, методико-методологические аспекты анализа и оценки инновационной деятельности, в частности инновационного потенциала, относятся к наименее изученным. Как правило, в большинстве случаев рекомендуется для анализа и оценки инновационной деятельности комплекс показателей (удельный вес инновационной продукции, количество инновационно-активных предприятий, объем научно-технических работ и т.д.), но разрозненных, не систематизированных по каким-либо определенным признакам. И, как следствие, во всех случаях фактические материалы анализируются по таким показателям, причем сокращенным до 5-6.

Как нам представляется, анализ инновационного потенциала по такому комплексу показателей (хотя и несистематизированных) является необходимым, но недостаточным. В целях объективной оценки уровня инновационного потенциала мы должны иметь определенное представление о нем в отраслевом разрезе, по видам научно-технических работ, в региональном разрезе, по форме собственности, по этапам исследований, по элементам инновационного механизма, результатам научных исследований и т.д.

Отсутствие методических рекомендаций по комплексному анализу и оценке в известной мере обусловлено недостаточным масштабом исследований по этим проблемам, закрытостью многих данных научно-технических организаций, изменением условий в инновационной деятельности в связи с переходом к рыночным отношениям. Нельзя не отметить укрупненность статистических данных, их несистемность, порой и противоречивость.

Проведенный нами анализ инновационного потенциала региона на основе имеющихся статистических показателей и изучение рекомендаций многих авторов по этой проблеме свидетельствуют о том, что отсутствует единый методологический подход, на основе которого должны и могли бы быть выбраны показатели оценки уровня инновационного потенциала.

Какие бы показатели не предлагались, как бы они не обосновывались, какими бы привлекательными не казались, если они не систематизированы с учетом каких-то принципов, общих положений, то их применение часто становятся несистемным, в результате чего оценка оказывается недостаточно объективной. Такой подход на основе общих принципов необходим не только при выборе характеризующих уровень инновационного потенциала показателей, но и во многих других случаях, например, при оценке эффективности использования инновационного потенциала, при оценке деятельности отдельных инновационных организаций.

В процессе выполнения работы были использованы нормативно-правовые акты федеральной законодательной и исполнительной власти, решения правительства Российской Федерации по научно-технической политике и инновационной деятельности, результаты исследований отечественных и зарубежных ученых в области теории и практики инновационного развития экономики.

В качестве информационной базы использовались данные официальной статистики Российской Федерации и Республики Башкортостан. Авторами уделено внимание сообщениям прессы и аналитико-статистическим обзорам как источникам первичной информации. Большую помощь в выполнении работы оказали материалы всероссийских и региональных научно-практических конференций и семинаров. Детальное исследование состояния инновационного потенциала республики осуществлялось по фактическим и статистическим данным около 50 инновационных организаций и предприятий ряда отраслей промышленности.

В работе нашли отражение результаты исследований, осуществленных авторами в 2004-2008 гг. в рамках ГНТП республики исследовательских тем «Региональная инновационная система и разработка механизма ее функционирования» и «Теоретико-методологические основы инновационного развития регионов»

Раздел 1

Инновационный потенциал и особенности его анализа

1.1. Сущность понятия «инновационный потенциал» и его составляющие части

Комплексной характеристикой способности субъекта к инновационной деятельности является его инновационный потенциал. Не что иное, как инновационный потенциал выступает одним из факторов, играющих решающую роль в инновационном развитии субъекта (регион, отрасль, предприятие, фирма). Инновационный потенциал позволяет субъекту обеспечить конкурентоспособность и стать лидером за счет опережающего или единоличного выпуска новых видов продукции, основанных на требованиях рынка и прогрессивных технологий.

Учитывая значимость инновационного потенциала в масштабе страны, регионов, отраслей и предприятий, очень важным для принятия эффективных управленческих, организационных и иных решений является выяснение сущности понятия «инновационный потенциал». В связи с этим, прежде всего, определимся с сущностью понятия «потенциал».

Потенциал (от латинского *potentio* – сила) в широком смысле – средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определенной цели.

В настоящее время понятие «потенциал» в экономической литературе и при решении многих практических вопросов используется в различных модификациях для характеристики многих явлений и процессов, характеризующих социально-экономическое развитие страны, региона и научно-производственных комплексов. Вот некоторые из них: экономический, инвестиционный, воспроизводственный, ресурсный, научно-производственный, потенциал управления, технический, научно-технический, научный, образовательный, исследовательский, интеллектуальный, творческий и инженерно-технический потенциал, потенциал опытного производства, исследовательский потенциал производства.

Существует очень много определений этих понятий, но, несмотря на это, теоретико-методологические разработки по уточнению и конкретизации этих понятий продолжаются. Среди ученых и экономи-

стов нет единого мнения по содержанию этих понятий, что приводит к различной смысловой нагрузке, разнородности состава и структуры и неясности областей их применения.

Это, прежде всего, относится к понятию «инновационный потенциал». Следует заметить, что понятие «инновационный потенциал» отсутствует даже в Большой Советской Энциклопедии. Здесь следует заметить, что за последние годы очень часто используется термин «инновация», при этом вытесняются такие термины, как «нововведение», «новшество» и в ряде случаев делается попытка определения значительных различий между ними.

В нашу задачу не входит анализ различных точек зрения по этим терминам и их соотносительности. Отметим лишь следующее: часто употребляемый в научном обороте термин «инновация» происходит от латинского слова «*innovus*» («*in*» – в и «*novus*» – новый). На английском языке инновация (*innovation*) означает «введение новации (новшество, нововведений)». Как видно, принципиальных различий между терминами инновация и нововведение нет, поэтому мы присоединяемся к тем точкам зрения, которые отождествляют эти понятия.

После выяснения содержания терминов «инновация» и «потенциал», можно выяснить сущность понятия «инновационный потенциал». Вопросам формирования потенциала, и в частности инновационного, в экономической литературе уделяется достаточно много внимания, однако существующие подходы, зачастую, носят отрывочный и противоречивый характер. Во многих исследованиях авторы концентрируют свое внимание на изучении отдельных сторон инновационного потенциала, поэтому в литературе представлены различные определения, которые мало соотносятся между собой.

Учитывая отсутствие единого мнения, рассмотрим вкратце несколько точек зрения. Так, в одной из работ [45] это определение звучит следующим образом: «инновационный потенциал содержит неиспользованные, скрытые возможности накопленных ресурсов, которые могут быть приведены в действие для достижения целей экономических субъектов». Это определение ограничивается лишь общим выражением. В таком определении «инновационная часть» отсутствует, оно близко к определению потенциала в целом.

В работе [35] это определение сводится к следующему: «инновационный потенциал – это одна из трех составных частей инновационного пространства, которая включает в себя «личные деловые качества руководителей, профессиональную и экономическую подготовку, профессиональные достижения (авторские свидетельства, изобретения и т.п.), материально-техническое и финансовое обеспечения».

В известной мере данная точка зрения более конкретно и содержит определенную инновационную направленность. Но в этом случае неясным остается выражение «инновационное пространство». Не выяснив содержание этого выражения, трудно представить сущность инновационного потенциала. Требуется раскрытие содержания инновационного пространства, т.е. необходимо еще одно определение, дополняющее основное.

Более конкретным представляется определение, данное в работе [20]: «инновационный потенциал – совокупность разных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, информационные и прочие ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности». В данном случае не раскрыто содержание выражения «интеллектуальные ресурсы». Это выражение, во-первых, характеризуется по-разному как по составу, так и по структуре, т.е. для его характеристики существуют различные точки зрения. Не очень конкретными выглядят выражения «совокупность разных видов ресурсов» и «прочие ресурсы». В связи с этим следует заметить, что для инновационной деятельности важнейшими являются производственные ресурсы. Учитываются ли производственные ресурсы данным определением? Этот вопрос остается открытым.

Общим выражением характеризуется следующая точка зрения, содержащаяся в одной из работ «система факторов и условий, необходимых для осуществления инновационного процесса». В этом определении, во-первых, не раскрывается «система факторов и условий», во-вторых, не учитываются результаты инновационной деятельности. Такой подход означает рассмотрение инновации однобоко, лишь в процессуальном плане. При таком подходе трудно (практически невозможно) определить структуру инновационного потенциала, а ведь это связано с вопросами его эффективного использования.

Не раскрывает сущность инновационного потенциала и другая точка зрения [75], как: «способности различных отраслей народного хозяйства производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка». Во-первых, здесь не уточнено, о каких способностях идет речь, во-вторых, это определение дается применительно лишь к народному хозяйству, при этом забывается, что содержание инновационного потенциала должно охватывать отраслевой, региональный и институциональный уровень, в-третьих, постановку вопроса о выпуске лишь наукоемкой продукции, отвечающей требованиям мирового рынка, следует признать не очень обоснованной.

Такой подход, с одной стороны, сужает границы понятия «инновационный потенциал», ограничиваясь лишь способностью выпускать

продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка. Необходимо иметь в виду, что при использовании инновационного потенциала преследуются различные цели: создание принципиально новых видов продукции (они соответствуют мировым стандартам), модернизация освоенных изделий, разработка прогрессивных технологий, методов управления, способов производства, формирование новых видов услуг. С другой стороны, требование использовать инновационный потенциал только для выпуска продукции мирового уровня представляется недостаточно обоснованным. Ни в одной стране, тем более в России, такое требование практически неосуществимо.

Если принять такое определение за основу, то в дальнейшем при использовании инновационного потенциала мы должны рассчитывать на фронтальный путь развития научных исследований и технических разработок, который изжил себя 20-25 лет тому назад. Все передовые страны и наша страна давно избрали выборочный путь развития научно-технических разработок, означающий приоритетность отдельных направлений исследований и разработок. Практически это приводит к тому, что в отдельных странах могут быть сильно развиты аэрокосмические изделия, энергетические установки, в других – электроника, биотехнологии, в третьих – продукция легкой промышленности и т.д.

Общностью и отвлеченностью от инновационного потенциала отличается определение, высказанное в работе [80]: «инновационный потенциал – это способность рассматриваемого объекта реального сектора обеспечить достаточную степень обновления факторов производства, их комбинаций в технологическом процессе выпускаемого продукта, организационно- управленческих структур и корпоративной культуры». Такое определение, скорее всего, относится к организации серийного производства. Здесь просматривается этап освоения новых изделий – важнейший в инновационном процессе и в использовании инновационного потенциала. В классическом представлении обновление факторов (трудовых, материальных, технических) производства и их комбинация означает организацию производства, ее улучшение.

Если хотя бы была указана цель обновления факторов, например, для организации выпуска новой продукции, то это определение можно было бы «привязать» к освоению новых видов продукции. Тогда это можно было бы интерпретировать как один из этапов использования инновационного потенциала.

Имеют место определения инновационного потенциала в более узком плане. Так, под инновационным потенциалом понимается «накопленное определенное количество информации о результатах научно-технических работ, изобретений, проектно-конструкторских разра-

боток, образцов новой техники и продукции». Такое определение в известной мере раскрывает инновационный потенциал, но лишь с одной стороны, с точки зрения результатов, а ведь само слово «потенциал», как мы уже выяснили, предполагает необходимость учета различных ресурсов (материальных, финансовых и других). В данном определении, в принципе правильном, отсутствует системность подхода.

Не менее ограниченным и узким является определение [83], где инновационный потенциал рассматривается как «инновационная способность предприятия, определяемая совокупностью технологического, маркетингового и организационно-кадрового потенциалов». Здесь определение ограничивается, во-первых, уровнем предприятия, во-вторых, учетом лишь определенной части потенциалов.

Более полным является определение, сформулированное в научно-исследовательской работе [50], осуществленной рядом организаций. В этой работе инновационный потенциал предприятий, научно-технических организаций был определен как «совокупность научно-технических, технологических, инфраструктурных, финансовых, правовых, социокультурных и иных возможностей обеспечить восприятие и реализацию новшеств, т.е. получение инноваций». В целом более четкое и полное определение не лишено недостатков: здесь определение дано применительно к предприятиям и организациям, а если речь идет об инновационном потенциале страны, региона или отрасли, то вопрос остается открытым.

Узким подходом характеризуется и такое определение [86]: «максимальные возможности генерировать высокую инновационную активность, которые проявляются в эффективном обеспечении новых и будущих технологий». В этой же работе дается характеристика инновационного потенциала с экономической точки зрения как «экономические возможности предприятия по эффективному вовлечению новых технологий в хозяйственный оборот». К возможностям автор относит следующую совокупность ресурсов: интеллектуальные, материальные, финансовые, кадровые, инфраструктурные и дополнительные источники повышения результатов инновационной деятельности. Если учесть эту расшифровку ресурсов, то это определение представляется более конкретным. Однако, в данном случае затрагивается только область технологий, но, главное, это определение дано применительно только к предприятиям. Следует заметить, что инновационный потенциал важен и для других уровней: страна, регион, отрасль.

Проведенный анализ отдельных подходов по выявлению сущности инновационного потенциала свидетельствует о наличии неоднозначности в её трактовке и, естественно, о различиях в подходах к

оценке уровня инновационного потенциала, что в значительной мере затрудняет выработку конкретных практических рекомендаций по его формированию и эффективному использованию и, таким образом, негативно сказывается на конечных результатах инновационной деятельности.

Неоднозначность сущности инновационного потенциала в этих подходах, если обобщить, проявляется в следующем: в общей, обобщенной и узкой интерпретации содержания рассматриваемого понятия, т.е. инновационного потенциала.

Общим для всех проанализированных подходов (точек зрения) является отсутствие учета восприимчивости к нововведениям. Невосприимчивость к инновациям проявляется во многом: коллективном и индивидуальном сопротивлении, нежелании руководителей предприятий и работников управленческих структур заниматься инновациями под разными предлогами (отсутствие финансовых ресурсов и необходимого оборудования, несвоевременность и невысокая их эффективность и др.)

Невосприимчивость к инновациям объясняется многими обстоятельствами. К их числу следует отнести: непонимание важности и роли инноваций в социально-экономическом развитии; некомпетентность многих работников управленческого аппарата предприятий и властных структур в вопросах инновационного развития; низкий уровень информированности населения о социально-экономическом значении нововведений. Сюда же необходимо отнести недостаточность на уровне предприятий инновационных подразделений, занимающихся экономическим обоснованием инноваций и их продвижением к внедрению, к широкому распространению с учетом требований рынка.

Перечисленные и иные обстоятельства, препятствующие реализации инноваций и, в конечном счете, приводящие к общей невосприимчивости инноваций, относятся к морально-психологическим и отчасти к организационным факторам.

В решении проблемы инновационного развития регионов, отраслей и предприятий морально-психологические факторы становятся важнейшими, требующими их учета при определении сущности инновационного потенциала, оценки его уровня и эффективности использования. С учетом этого в самом общем смысле **инновационный потенциал – это готовность по своим возможностям и восприимчивость общества к инновациям (нововведениям). В данном случае необходимо расшифровать два ключевых слова «возможности» и «общество».**

Под возможностями следует понимать научно-технические, производственные, трудовые, финансово-экономические, материально-

энергетические источники и средства, которые могут быть приведены в действие и использованы для инновационного развития экономики. Под понятием «общество» понимается страна, народное хозяйство в целом, регионы (республики), отрасли промышленности, научно-производственные комплексы, предприятия (компании, ОАО, фирмы).

Учитывая это, более конкретно **инновационный потенциал представляет собой готовность по научно-техническим, производственным, трудовым, финансово-экономическим, материально-энергетическим источникам и средствам и восприимчивость (морально-психологическая и организационная) страны, отраслей, регионов, научно-производственных комплексов и предприятий к различным нововведениям (инновациям)**. Инновации могут быть продуктивными (станок, автомобиль, обувь и т.д.), технологическими, управленческими, организационно-методическими, а также в виде услуг.

Из этого определения вытекает **структура (составляющие) инновационного потенциала**. Наиболее полно и конкретно раскрыть сущность инновационного потенциала можно выявлением его структуры, составляющих его элементов.

По определению, данному выше, возможности (источники и средства) включают: производственно-экономический; материально-энергетический; финансовый; научный потенциал, а также результаты научно-технических разработок (патентов, изобретений, «ноу-хау», стандартов, методик испытаний, технологических регламентов и др.). К новым составляющим следует отнести восприимчивость нововведений, т.е. морально-психологическую подготовленность.

Необходимо выяснить значение этих составляющих. Эти составляющие инновационного потенциала в том или ином разрезе дифференцированно анализируются, но с точки зрения составляющих инновационного потенциала недостаточно изучены, а некоторые аспекты пока остаются незатронутыми. К *недостаточно изученным составляющим* следует отнести научный потенциал, *малоизученным* – потенциал научно-технических разработок и к *неизученным* – морально-психологическую подготовленность к восприятию инноваций (нововведений).

Трудно определить, какие составляющие инновационного потенциала являются наиболее важными. Они дополняют друг друга, составляя системность подхода к рассматриваемой проблеме. А вот с точки зрения разработки методов анализа, форм обобщения, доступности информации, частоты анализа, компетентности специалистов и возможностей применения математического аппарата для обоснования

выводов на данном этапе к *важнейшим элементам (составляющим) инновационного потенциала следует отнести*: научный потенциал, потенциал научно-технических разработок, восприимчивость нововведений. Именно по этим трем составляющим очень мало методических и иных разработок. Поэтому в данной работе особое внимание уделяется этим составляющим, особенно первым двум.

Рассмотрим вкратце научный потенциал. Прежде всего, необходимо отметить, что по сущности понятия «научный потенциал» имеются различные точки зрения и трактовки. В нашу задачу не входит подробный анализ различных точек зрения в данной работе. Но можно привести результаты нами проведенного анализа, которые сводятся к таким выводам.

Во-первых, у многих авторов определение сущности этого понятия носит общий характер (на философском или политэкономическом уровне) или же охватывает многие сферы деятельности (образование, наука, управление).

Во-вторых, большинство авторов не разделяют понятия «научный потенциал» и «научно-технический потенциал», но, тем не менее, в их определениях проявляются некоторые элементы научного и технического потенциала.

В-третьих, при всем многообразии точек зрения авторы едины в том, что научный потенциал (научно-технический потенциал) – это совокупность ресурсов для инновационной деятельности и освоения ее результатов. При этом основное различие состоит в составе и структуре этих ресурсов.

В-четвертых, те высказывания авторов, которые дают более конкретные определения по структуре ресурсов могут быть подразделены на две группы. Первая считает, что элементами (составляющими) научного потенциала могут быть: кадры, материально-техническая и информационная оснащенность, организационная структура. Вторая группа включает в их состав, кроме того, финансовые возможности, «духовные ресурсы», управленческие структуры и т.п.

По нашему представлению, применительно к рассматриваемой в работе проблеме в самом общем смысле *научный потенциал* – это комплексная характеристика уровня развития науки, возможностей и ресурсов, которыми располагает республика для решения научно-технических проблем.

При этом следует заметить, что результаты научных исследований (открытия, изобретения, проекты, технологии и т.п.), которые многими авторами включаются в понятие научный потенциал, лежат по своему содержанию в иной плоскости, чем кадры, информационная

оснащенность, поэтому, признавая их важность, считаем, что они могут быть отнесены к другим. Ведь они являются как бы ресурсами для обновления продукции, создания новых технологий и оборудования, в целом для повышения технического уровня производства.

Что касается *структуры научного потенциала*, по нашему мнению, обоснованным представляется тот подход, который включает в структуру научного потенциала четыре составляющих (элемента): кадровую, материально-техническую, информационную и организационную. Иногда предлагаемая пятая составляющая (финансовая) отличается по своему содержанию от этих четырех элементов. Хотя при некоторых, целенаправленных исследованиях, финансовая составляющая может быть включена в структуру научного потенциала. В дальнейшем, при изложении других вопросов, за основу примем структуру, состоящую из четырех составляющих.

Важнейшую составляющую инновационного потенциала формируют **результаты научно-технических разработок**. Их можно назвать потенциалом научно-технических разработок, заделом научных исследований и технических разработок, иногда называют научно-техническим или техническим потенциалом, информационным ресурсом, потенциалом, интеллектуальной собственностью. Последнее включает, наряду с результатами научно-технических разработок, промышленные образцы, полезные модели, торговую марку, товарный знак.

Интеллектуальная собственность предусматривает и юридический статус этих результатов, ведь она рассматривается, прежде всего, с точки зрения вовлечения результатов в хозяйственный оборот в качестве активов предприятий и отраслей. Вот почему все больше внимания уделяется термину «интеллектуальная собственность». В данном случае мы допускаем идентичность, тождественность этих терминов и нас интересует лишь содержание и структура результатов.

Результатами научных исследований и технических разработок могут быть (независимо от степени правовой защиты): патенты, изобретения, ноу-хау, технологические регламенты, методики испытаний, стандарты, промышленные образцы, полезные модели, инновационные проекты. В более широком смысле к таким результатам следует отнести: рецепты, новые организационно-управленческие подходы, оригинальные методы производства и организации труда, методы обращения с сотрудниками и клиентами, товарный знак, торговую марку и др.

Структура результатов инновационных работ (задел научно-технических разработок, технический потенциал и т.д.) определяется этими перечисленными видами разработок. При анализе рассматри-

ваемой составляющей необходим дифференцированный подход с учетом этих видов разработок, формирующих ее структуру.

В современных условиях, когда крайне необходим инновационный путь развития экономики на всех уровнях управления (страна, регион, отрасль и т.д.) и когда ускорился научно-технический прогресс, приобретает все большее значение новая составляющая инновационного потенциала – **восприимчивость нововведений (инноваций)**. Поэтому необходимо раскрыть сущность этого понятия и его элементы, выяснить факторы, от которых зависит эта восприимчивость.

В данном случае восприимчивость инноваций рассматривается с точки зрения «человеческого фактора», т.е. как, прежде всего, морально-психологическая подготовленность руководителей предприятий, организаций и их работников, различных отраслей и ведомств, а также определенной части властных структур, ответственных за внедрение новшеств. Учитывая, что новшества разрабатываются и осваиваются на предприятиях, в инновационных организациях и в научно-производственных комплексах, а так же их зависимость от других организаций и вышестоящих органов управления, можно с уверенностью сказать: восприимчивость инноваций зависит от *внутренней* и *внешней* среды.

Внутренняя среда организации, комплекса определяется и ограничивается уровнем предприятия. На этом уровне невосприятие инноваций может быть проявлено в руководстве предприятия (организации), в руководстве отдельными его подразделениями, в поступках отдельных рядовых или группы работников.

Многие инновационные проекты, вообще инновации, если учесть однобокость, традиционность подхода (производственно-технический) к развитию предприятия, являются новыми и неожиданными, непривычными. Это создает дополнительные условия для ограничения реализации инноваций. Необходимо отметить, что, прежде всего, усиливаются противоречия в руководстве предприятия (организации). Выбор и реализация инновационных проектов, даже небольших инноваций, неизбежно вызывает противоречие интересов и подходов к управлению у различных групп руководства и отдельных руководителей организации. Ведь требуется обеспечить сочетание интересов и согласование решений стратегического, тактического, научно-технического, финансового, производственного и маркетингового характера.

Сопротивление нововведениям во внутренней среде может быть осуществлено в трех формах: в руководстве предприятия (организации); в управлении отдельными подразделениями (в т.ч. функциональными); в поведении рядовых или группы работников (ИТР и рабочих).

Другими словами, сопротивление инновациям (нововведениям) может быть классифицировано как индивидуальное, групповое и коллективное. Каждый вид сопротивления инновациям объясняется многими факторами и обстоятельствами.

Внешняя среда в основном, применительно к предприятиям (организациям), определяется поступками, действиями других организаций и вышестоящих органов управления. Их действия также определяются многими факторами, зависимыми и независимыми от них. Следует заметить, что невосприятие инноваций на уровне предприятий зависит и от других внешних факторов и условий, например, состояния мирового и внутреннего рынка, потребностей потребителей, нарушения производственно-хозяйственных установившихся связей между отраслями, даже странами из-за изменения их политической и экономической ориентации.

Поэтому очень важно, во-первых, разграничить все эти факторы внутреннего и внешнего характера, во-вторых, четко определить содержание факторов и условий, в-третьих, оценить степень их влияния на невосприимчивость нововведений. Все это будет способствовать выявлению роли и значения этой новой составляющей в структуре инновационного потенциала, а, в конечном счете, повышению эффективности его использования.

Только комплексное рассмотрение основных составляющих инновационного потенциала, их правильный учет, анализ, обобщение и оценка может привести к инновационному развитию предприятий, отраслей и регионов, к ускорению его темпов.

1.2. Инновационный потенциал как объект анализа и оценки

Инновационный потенциал по своему содержанию, формам проявления, взаимосвязи и взаимообусловленности составных его частей явление очень сложное и многогранное. Особенности инновационного потенциала и возможности его эффективного использования могут быть выяснены и проявлены лишь при комплексном подходе к его анализу.

Учитывая крайнюю необходимость инновационного развития экономики, важнейшим фактором повышения эффективности использования инновационного потенциала является и обоснованное управление им. Для обоснованного управления вообще, управления инновационным потенциалом в частности необходима оценка его фактического состояния. Следовательно, инновационный потенциал можно рассматривать как объект анализа и оценки. Для системного анализа и

оценки инновационного потенциала важно наличие «инструментов», в качестве которых применительно к изучаемой нами проблеме выступают методологические принципы и методические рекомендации по их проведению.

Несмотря на относительно большое количество работ, посвященных инновационной деятельности, методико-методологические аспекты анализа и оценки инновационной деятельности, в частности инновационного потенциала, относятся к наименее изученным. Как правило, в большинстве случаев рекомендуется для анализа и оценки инновационной деятельности комплекс показателей (удельный вес инновационной продукции, количество инновационно-активных предприятий, объем научно-технических работ и т.д.), но разрозненных, не систематизированных по каким-либо определенным признакам. И как следствие, во всех случаях фактические материалы анализируются по таким показателям, причем сокращенным до 5-6.

Как нам представляется, анализ инновационной деятельности по такому комплексу показателей (хотя и несистематизированных) является необходимым, но недостаточным. В целях объективной оценки уровня инновационного потенциала мы должны иметь определенное представление о нем в отраслевом разрезе, по видам научно-технических работ, в региональном разрезе, по форме собственности, по этапам исследований, по элементам инновационного механизма, результатам научных исследований и т.д.

Отсутствие методических рекомендаций по комплексному анализу и оценке в известной мере обусловлено недостаточным масштабом исследований по этим проблемам, закрытостью многих данных научно-технических организаций, изменением условий в инновационной деятельности в связи с переходом к рыночным отношениям. Нельзя не отметить укрупненность статистических данных, их несистемность, порой и противоречивость.

Анализ особенностей развития инновационной деятельности за последние 10-20 лет, ее уровень и эффективность, а также необходимость активизации инновационной деятельности в условиях рыночных отношений приводят к выводу о важности *проведения анализа по следующим направлениям, охватывающим весь инновационный процесс в различных разрезах.*

К ним следует отнести:

- инновационную активность;
- результаты исследований и разработок (объекты интеллектуальной собственности);
- элементы инновационного механизма;

- этапы выполнения цикла «наука-производство»;
- сектор науки (в соответствии с традиционно сложившейся в нашей стране и международной классификацией);
- вид исследований;
- регион;
- отрасль и подотрасль;
- формы собственности.

Предварительное изучение возможностей анализа инновационной деятельности по вышеперечисленным направлениям (признакам) показывает достаточную сложность этой работы. Трудность и сложность проведения работы по комплексному анализу объясняется, прежде всего, отсутствием дифференцированных статистических данных, четкой классификации по видам исследований, неконкретность разграничения этапов научно-технических разработок и т.п. Но, несмотря на это, такой анализ (пусть даже в усеченном варианте) должен и может быть проведен. Результаты такого анализа могут быть использованы в дальнейшем для совершенствования и методического подхода к анализу инновационного потенциала. Кроме того, независимо от полноты анализа эти результаты могут быть использованы для более объективной оценки инновационного потенциала и его уровня. Это особенно важно сейчас, в условиях рыночных отношений, когда инновационная деятельность должна развиваться интенсивным путем, ведь экстенсивный путь ее развития уже практически исчерпан.

Учитывая все это, необходимо провести анализ инновационного потенциала в регионе по тем группам показателей, которые характеризуют вышеотмеченный комплекс направлений. В связи с этим в первую очередь необходимо проводить *анализ и оценку инновационной активности* предприятий, научно-производственных комплексов, т.е. на нижнем уровне управления. Это даст возможность оценить инновационную активность на уровне подотраслей, отраслей и, в конечном счете, региона (республики).

По анализу и оценке инновационной активности пока нет единого методико-методологического подхода. Хотя в нашу задачу в данном разделе работы не входит полный разбор различных точек зрения по этому аспекту, но тем не менее для ясного представления о разбросе мнений рассмотрим некоторые подходы к анализу и оценке инновационной активности. Это очень важно еще и по той причине, что инновационная активность и инновационный потенциал рассматриваются недифференцированно.

Многие авторы [80, 83, 86 и др.] ограничиваются анализом и оценкой инновационного потенциала в целом, особо не выделяя инно-

вационную активность. Причем в некоторых работах даже в общей системе показателей оценки инновационного потенциала отсутствуют показатели инновационной активности. Например, в работе [80] система показателей инновационного потенциала формируется по таким функциям управления, как производство, закупки, маркетинг, финансы и продажи. Следует заметить, что охват этих функций никак не обосновывается, не очень ясно, почему именно эти функции рассматриваются, ведь функций управления очень много, они этим перечнем не ограничиваются. Но главное в том, что эти функции не включают показатели инновационной активности предприятий.

Все частные показатели без исключения по всем функциям в основном характеризуют обычное серийное (или массовое) производство. Предлагаемых показателей достаточно много (около 40). Среди них предлагаются следующие показатели: рентабельность; соблюдение графика производственного процесса; отсутствие претензий по закупкам; доля рынка, контролируемая фирмой; чистая прибыль на рубль объема продаж; оборачиваемость активов; коэффициенты ликвидности; прибыль на рубль затрат на рекламу и тому подобные. Как видим, в составе предлагаемых показателей нет ни одного показателя, характеризующего инновации, тем более инновационную активность. Такой подход следует считать неприемлемым для анализа и оценки инновационной активности и инновационного потенциала.

В ряде работ делается попытка учета показателей инновационной активности в общей системе показателей инновационного потенциала. В этих работах есть свои недочеты, особенности, о чем свидетельствуют ниже перечисленные виды потенциалов и отдельных показателей. Так, в работе [83] следующие виды потенциалов и частных показателей:

1. Технологический потенциал:

- количество новшеств, находящихся на любой стадии инновационного процесса;
- эффективность НИОКР;
- количество и удельный вес новшеств, реализованных на рынке, в общем их количестве;
- объем и удельный вес продукции, находящийся на различных стадиях жизненного цикла в общем объеме выпускаемой продукции.

2. Маркетинговый потенциал:

- частота проведения опросов потребителей с целью определения их отношения к качеству, цене товара, а также их пожеланий в области различных характеристик товара;
- наличие, форма и качество проведения комплексных маркетинговых исследований;