

К 25-ЛЕТИЮ
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ**



**МЕТОДЫ
И МЕХАНИЗМЫ
УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

К 25-ЛЕТИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

**МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ
УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Коллективная монография

Под научной редакцией
д-ра экон. наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ

А. И. Добрынина,

д-ра экон. наук, профессора, почетного работника
высшего профессионального образования РФ

Е. С. Ивлевой

Санкт-Петербург

2015

УДК 338.1:005
ББК 65.05-56
М 54

Рецензент:
д-р экон. наук., профессор **О. В. Бургонов**

Методы и механизмы управления развитием
М 54 инновационной деятельности: коллективная
монография / под ред. д. э. н., проф., засл. деят.
науки РФ А. И. Добрынина, д. э. н., проф. Е. С. Ив-
левой. — СПб.: Издательство Санкт-Петербург-
ского университета управления и экономики,
2015. — 504 с.: ил.

ISBN 978-5-94047-162-2

В монографии представлены подходы к исследова-
нию процесса управления развитием инновационной
деятельности, включая методы, инструментарий, мето-
дическое обеспечение и практические рекомендации.

Издание предназначено для научных работников, про-
фессорско-преподавательского состава, докторантов, ас-
пирантов, магистров высших учебных заведений.

УДК 338.1:005
ББК 65.05-56

ISBN 978-5-94047-162-2

© Коллектив авторов,
2015

© СПбУУиЭ, 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

Коллективная монография представляет собой исследование аспирантов Санкт-Петербургского университета управления и экономики, выполненное в рамках работы научно-педагогических школ. Особенно важно подчеркнуть, что выходит этот труд в год 25-летия университета, на смену ежегодным сборникам научных трудов аспирантов и научных руководителей, включающим небольшие по объему и заявленным результатам исследований статьи.

Практическая значимость представленных глав заключается не только в выдвижении гипотез и определении задач исследований, но и в определении методов решения управленческих задач, разработке инструментария исследования и управления, методического и практического обеспечения процессов управления развитием инновационной деятельности.

Объектом исследования выступают процессы развития инновационной деятельности, механизмы управления ею на разных уровнях экономики, включая проблемы институционального и инфраструктурного обеспечения развития инновационной сферы народного хозяйства, управления рисками инновационной активности.

В главах представлены методические и практические рекомендации авторов по совершенствованию методов и механизмов управления инновационным развитием, что является особенно ценным для такой работы. Интересен выбор факторов, стабилизирующих и дестабилизирующих экономический результат, в их полифонии и современной специфике. Объективна «география» экономических и управленческих проблем, во многом определяющая специфические отклонения от общего тренда инновационного развития. Интересен взгляд на эти проблемы и предложения по их преодолению наших аспирантов из других стран мира.

Монография адресована научным работникам, профессорско-преподавательскому составу, докторантам, аспирантам, магистрам и бакалаврам, всем, интересующимся данной проблемой.

Отдельные главы книги подготовлены следующими членами авторского коллектива:

д-р экон. наук, профессор **Н. П. Голубецкая**, канд. экон. наук **И. В. Жук** — глава 1;

д-р экон. наук, профессор **Н. П. Голубецкая**, канд. экон. наук **А. В. Рожкова** — глава 2;

д-р экон. наук, профессор **Н. П. Голубецкая**, канд. экон. наук **А. А. Решетников** — глава 3;

канд. экон. наук **Л. Я. Зайцева**, д-р экон. наук, профессор **В. И. Колесов** — глава 4;

канд. экон. наук **Д. А. Заварин** — глава 5;

канд. экон. наук **О. Ю. Десятниченко** — глава 6;

канд. экон. наук **Д. А. Семибратов** — глава 7;

канд. экон. наук **Григорьева О. Н.** — глава 8;

Г. Х. Ким (КНДР), д-р экон. наук, профессор **Л. В. Церкасе-вич** — глава 9;

канд. экон. наук **М. А. Косухина** — глава 10;

канд. экон. наук **С. М. Накенова** — глава 11;

канд. экон. наук **З. И. Абдуллаева**, канд. тех. наук, д-р экон. наук **А. О. Недосекин** — глава 12;

И. В. Никитина — глава 13.

Глава I

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

1.1. Инновационный потенциал хозяйствующих субъектов российской экономики

Инновационное развитие Российской Федерации должно обеспечиваться системной работой по управлению данным процессом и включать в себя комплекс различных мер и мероприятий, реализуемых на федеральном, региональном и местном уровнях, дополняющих друг друга и обеспечивающих:

- формирование спроса на нововведения и инновации со стороны государственных, хозяйственных и социальных структур;
- развитие интеграционных связей, кластеров, информационных сетей и сетей «знаний»;
- взаимодействие всех участников инновационного рынка: государства, науки, образования, бизнеса, общества с целью реализации научно-технической стратегии развития России;
- создание и обеспечение эффективной работы инновационной инфраструктуры;
- развитие нормативно-законодательной базы, регулирующей правоотношения в области нематериальных активов;
- организацию системы мониторинга, контроля и ужесточение экологических и ресурсосберегающих требований.

Обязательным условием осуществления инновационной деятельности и реализации инновационной политики является ресурсная составляющая и поддержка и заинтересованность государственных органов, реализующих программы инновационного развития «на местах». Немаловажными аспектами ведения инновационной деятельности также являются:

- возможность интерактивной коммуникации между всеми участниками процесса;
- политическая и информационная поддержка;
- ресурс новизны и уникальности.

Не все ресурсы обеспечиваются рыночными методами, некоторые являются результатом уровня развития культуры, политики и инфраструктуры.

В современной российской политике в области инноваций, сложилась система «принуждения к инновациям», которая характеризуется тем, что крупный бизнес не заинтересован в применении инноваций вследствие слабой конкуренции на рынке, а малый и средний бизнес не имеют достаточного количества свободных инвестиций, особенно в посткризисный период, для внедрения инноваций и не готовы идти на повышенные риски. Одним из стимулов развития собственных разработок является налоговое послабление — уменьшение налогооблагаемой базы на 1,5% выручки, направленной на расходы НИОКР, с перечислением их в соответствующий фонд.

Для определения векторов инновационного развития, необходимо понимание потенциала, который является отражением сложившихся факторов и условий для развития инноваций на определенной территории.

Существует множество исследований по определению инновационного потенциала на микро-, мезо- и макроуровнях. Рассмотрим некоторые определения.

В толковом словаре «Рынок: Бизнес. Коммерция. Экономика» дается следующее определение: «инновационный потенциал — способность различных отраслей народного хозяйства производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка» [37].

М. Данько дает следующее определение инновационному потенциалу: «...система факторов и условий, необходимых для осуществления инновационного процесса» [27].

В трактовке Д. И. Кокурина инновационный потенциал содержит неиспользованные, скрытые возможности накопленных ресурсов, которые могут быть приведены в действие для достижения целей экономических субъектов [16].

Наиболее полным в данном случае можно рассматривать определение Г. И. Жица, который представляет инновационный потенциал, как количество экономических ресурсов, распределяющихся по трем направлениям (образовательное, инвестиционное, научно-техническое), которые в каждый конкретный момент времени общество может использовать для развития. В результате такого распределения формируются три элемента инновационного потенциала — образовательный потенциал, инвестиционный и научно-технический [4]. При этом за образование новых знаний отвечает научно-технический потенциал, образовательный потенциал отвечает за производственное использование и использование новшеств, а инвестиционный обеспечивает реализацию новшества на практике, превращая его в инновации.

Таким образом, инновационный потенциал включает в себя совокупный результат трех элементов — науки, инвестиций, образования. Однако это сложение не предполагает получение необходимого результата методом прямого суммирования, а определяется как некая равнодействующая их взаимного влияния.

В структуре инновационного потенциала можно выделить следующие составляющие:

1. Ресурсная составляющая — представляет собой базовые компоненты или ресурсы, необходимые для формирования инновационного потенциала, такие, как: человеческие, институциональные, финансовые, информационные, материально-технические и прочие виды ресурсов. Другими словами, ресурсная составляющая включает факторы производства, без которых невозможно осуществление хозяйственной деятельности, и определяет основу потенциала, которая в дальнейшем влияет на масштабы и темпы инновационной деятельности.

2. Внутренняя составляющая — обеспечивает работу ресурсной составляющей и представляет собой возможность целенаправленного осуществления деятельности в области развития инноваций; другими словами определяет способность системы привлекать на принципах коммерческой результативности необходимые ресурсы для инициирования, создания и внедрения различных нововведений. Ряд исследователей предлагают использовать структурно-институциональный и функциональный подходы для определения внутренней составляющей инновационного потенциала. При использовании структурно-институционального подхода исследователи рассматривают структуру инновационной деятельности с точки зрения системы институциональных субъектов, ее осуществляющих, а также экономические связи с внешними для нее сферами — наукой и производством. При рассмотрении внутренней составляющей, с точки зрения функционального подхода, выделяются закономерности процесса инновационного развития в динамике, включающие весь инновационный цикл — от производства до потребления.

3. Результативная составляющая представляет собой целевую характеристику инноваций и отражает конечный результат реализации имеющихся возможностей. Таким образом, данная составляющая несет в себе потенциал вывода на новый уровень функционирования инновационного потенциала в целом, за счет того, что при увеличении результатов, увеличивается и ресурсная составляющая.

Являясь неотъемлемыми и взаимозависимыми элементами инновационного потенциала, результативная, ресурсная и внутренняя составляющие в зависимости от уровня развития инноваций играют разную роль и значение. Так, наличие обширной ресурсной составляющей не обязательно приводит к качественному развитию, при этом недостаток ресурсов может послужить стимулом к активному инновационному развитию. В то же время следует отметить, что существуют значения максимально возможных отклонений ресурсной, результативной и внутренней составляющих от оптимального значения, при превышении которых не будет возможности стабильного инновационного развития.

Для определения инновационного потенциала стран существует множество индексов, разработанных ведущими международными организациями и аналитическими компаниями, такими как: Всемирный банк, *RAND Corporation*, *The World Economic Forum*, *The UN Development Program*, *EU Commission European innovation* и пр. Целью разработки данных индексов является оценка инновационного потенциала для принятия управленческих решений в области финансирования инноваций частными компаниями, кредитными организациями, другими государствами и принятия решений о корректировке собственной инновационной политики и векторов экономического развития [2; 3; 9; 35].

Фундаментальной методологической основой разработки индексов инновационного потенциала являются:

- теория инновационных систем;
- теория социотехнического анализа;
- теория изменения с помощью индексов;
- теория системной динамики [9].

Индексы инновационного потенциала включают в себя порядка 100 переменных с определенными весами, которые представляют собой качественную и количественную оценку уровня развития экономической, социальной и прочих сфер. Наиболее частыми показателями, которые находят отражение в индексах, являются: образование, наука, человеческие ресурсы, капитал, уровень развития технологий, политический климат, благоприятность среды для инвестиций, инфраструктура и т. д. Оценка производится на основе статистических данных, мнений экспертов, опросов. При оценке инновационного потенциала по разным методикам могут возникнуть значительные расхождения, это обусловлено разным набором переменных и алгоритмом интеграции информации в индексе. В данном случае следует внимательно относиться к тому аспекту, для решения каких задач разработан индекс и какие значения он охватывает.

Помимо общих индексов оценки инновационного потенциала существует множество субиндексов, которые рассматривают какие-то отдельные элементы инновационной среды — технологию, образование, науку, барьеры для ведения бизнеса и т. д. или оценивают потенциал отдельных групп стран.

В развитии научно-технического потенциала всех современных развитых стран немаловажная роль принадлежит государству. Анализируя вклад государства в разработку и осуществление научно-технической политики, можно зафиксировать следующие важные моменты:

1. Участие государств в реализации крупных совместных проектов с другими странами. Высокая затратность таких мегапроектов и при этом их научная значимость для развития человечества обуславливает необходимость участия в них различных государств и организаций с частным капиталом. В качестве примеров таких интернациональных проектов выступают: космические проекты, программа «Геном человека», большой андронный коллайдер и пр.

2. Реализация национальных программ, выделяя приоритетные направления развития науки и образования, является основным инструментом решения проблем повышения технического уровня и конкурентоспособности производств. В национальных программах рассматриваются все этапы технологического цикла инноваций, начиная от фундаментальных исследований до выхода на рынок, а также их стимулирование и продвижение на каждом из жизненных этапов.

3. В производстве все большее значение начинают играть исследовательские консорциумы, как с участием государства, так и без его участия, которые организуются хозяйственными структурами в дополнение к собственным исследовательским подразделениям. Это позволяет предприятиям-участникам консорциума производить новые качественные знания с меньшими затратами, при этом не теряя своих конкурентных преимуществ (рис. 1.1).

Расширение поддержки национальных исследовательских программ и разработок. В современной системе инновационного развития государство выступает не только как регулятор инновационной деятельности, реализуя законодательный функции и формируя нормативную базу, но и как источник финансирования перспективных инноваций, заказчик и покупатель инновационной продукции, координатор проектов, политический «рычаг», формирующий в обществе отношение к инновациям и проблемам развития образования, науки, производства.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Глава I. Методические подходы к формированию механизма управления инновационной деятельностью региональных хозяйствующих субъектов	5
1.1. Инновационный потенциал хозяйствующих субъектов российской экономики	5
1.2. Методические подходы к разработке региональных программ инновационного развития	20
Глава II. Формирование и развитие системы управления инновационной деятельностью в целях устойчивого развития хозяйствующих субъектов	37
2.1. Гармонизация экономических, социальных и экологических требований в условиях инновационного развития	37
2.2. Формирование концептуальной модели управления инновационной деятельностью Дальневосточного федерального округа с учетом критерия устойчивости	59
Глава III. Концептуальные подходы к оценке инновационного развития проектной организации	75
3.1. Разработка механизмов инновационного развития проектной организации	75
3.2. Методы оценки эффективности проекта инновационного развития проектной организации	95
Глава IV. Управление человеческим капиталом в условиях усиления интеграционных процессов в экономике	105
4.1. Интеграция науки, образования и производства как основа развития, формирования и использования человеческого капитала	105
4.2. Структурно-логическая модель процесса формирования и развития человеческого капитала в условиях кластера	123

Глава V. Организационно-экономические механизмы внедрения новшеств в инвестиционно-строительный цикл.....	144
5.1 Метод инвестиционного планирования инновационных строительных проектов.....	144
5.2. Организационные механизмы активизации инновационной деятельности региональных инвестиционно-строительных систем.....	165
Глава VI. Методические и организационные аспекты управления инвестированием инновационных проектов...	193
6.1. Формирование модели процесса принятия инвестиционных решений при финансировании инноваций.....	193
6.2. Методическое обеспечение процесса принятия инвестиционных решений.....	206
6.3. Совершенствование форм организации и управления инновационными процессами.....	220
Глава VII. Совершенствование деятельности предприятия на основе интеграции систем инновационного и общего менеджмента.....	235
7.1. Интегрированная технология управления ОАО «Ярославский шинный завод».....	235
7.2. Интегрированный комплекс инновационного менеджмента, системы функционального менеджмента и управления качеством ОАО «Ярославский шинный завод». Интегрированная система показателей оценки результативности механизма управления инновационным развитием.....	243
7.3. Рекомендации по совершенствованию инновационной деятельности в ОАО «Ярославский шинный завод» на основе интеграции.....	253
Глава VIII. Совершенствование системы управления развитием инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности организации.....	269
8.1. Механизм стратегического управления формированием инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности организации.....	269

8.2. Разработка и выбор инфраструктурной стратегии инновационной деятельности организации	293
8.3. Оценка результатов управления развитием инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности.....	303
Глава IX. Направления развития механизма управления инновационным потенциалом Санкт-Петербурга	313
9.1. Проблемы развития инновационной инфраструктуры Санкт-Петербурга	313
9.2. Построение функциональной модели регионального сервиса «Мониторинг инновационной активности Санкт-Петербурга».....	319
9.3. Совершенствование методики оценки инновационной активности регионов России	332
Глава X. Методики и модели управления инвестиционной привлекательностью инновационной системы в Северо-Западном регионе России.....	345
10.1. Исследование применимости методик оценки инвестиционной привлекательности корпораций к оценке инвестиционной привлекательности национальных инновационных систем.....	345
10.2. Комплексная модель оценки инвестиционной привлекательности национальной инновационной системы в Северо-Западном регионе России	357
10.3. Методика и модель ранжирования интересов участников инновационной деятельности.....	363
10.4. Многофакторная регрессионная модель прогнозирования инвестиционной привлекательности национальной инновационной системы на примере Северо-Западного региона России.....	371
Глава XI. Разработка методического обеспечения управления инновационным развитием концерна	380
11.1. Методические рекомендации по разработке концепции инновационного развития концерна.....	380
11.2. Методические рекомендации по установлению критериев и параметров централизации материально-	

технических и финансовых ресурсов предприятий концерна	388
11.3. Методические рекомендации по оценке влияния инновационной активности предприятий концерна на рост его стоимости и обеспечение устойчивого экономического развития.....	398
Глава XII. Теоретические основы управления рисками инновационной деятельности.....	414
12.1. Основные термины и определения	414
12.2. Основы теории рисков инновационной деятельности	419
12.2.1. Определение понятия риска инновационной деятельности.....	419
12.2.2. Классификация рисков.....	427
12.3. Связь рисков инноваций со стратегией предприятия	431
12.3.1. Модель жизненного цикла по Адизесу	435
12.3.2. SWOT-матрица	438
12.3.3. Модель PETSE.....	439
12.3.4. Модель SCORE.....	441
12.3.5. Система сбалансированных показателей вида Нортон — Каплана.....	442
12.4. Классификация инноваций с точки зрения оценки последствий их внедрения.....	444
12.4.1. Определение понятия «инновация»	444
12.4.2. Классификация инноваций.....	445
12.4.3. Жизненный цикл организационной инновации... ..	448
12.5. Управление рисками.....	449
12.6. Применение нечеткой логики при анализе инновационных рисков	453
12.7. Нормирование уровней рисков и шансов	461
Глава XIII. Разработка методов и инструментов управления развитием инновационной деятельности в высокотехнологичных сферах экономики.....	470
13.1. Исследование методов управления инновационной деятельностью	470

13.2. Система управления инновационной деятельностью в высокотехнологических отраслях и ее особенности	475
13.3. Методические подходы к оценке эффективности реализации программ инновационного развития	483

К 25-ЛЕТИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

**Методы и механизмы
управления развитием
инновационной деятельности**

Коллективная монография

Заведующий редакцией научной и учебно-методической
литературы Издательства СПбУУиЭ
А. В. Блажко

Подписано в печать 08.10.2015 г.
Формат 60×84¹/₁₆. Уч.-изд. л. 30,41. Усл. печ. л. 29,53.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Заказ № 176.
Тираж 600 экз.

Издательство Санкт-Петербургского университета
управления и экономики
198103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44, лит. А
(812)448-82-50
E-mail: izdat-ime@spbume.ru, izdat-ime@yandex.ru

Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП»
198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21