

А.И. Киричек

А.С. Шпак

# ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Рекомендовано

Дальневосточным региональным учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ) в качестве **учебного пособия** для студентов направлений подготовки 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» вузов региона

Рекомендовано

Экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве **учебного пособия** для направлений бакалавриата «Менеджмент» и «Государственное и муниципальное управление»



КНОРУС • МОСКВА • 2023

УДК 001.895:005:351/354(075.8)  
ББК 65+67+65.290-2+67.401я73  
К43

**Рецензенты:**

**И.М. Романова**, директор департамента маркетинга и развития рынков Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета, д-р экон. наук, проф.,

**Н.К. Семенова**, заведующая кафедрой экономики таможенного дела и управления Владивостокского филиала Российской таможенной академии, канд. техн. наук, доц.

**Авторы** (Школа экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета):

**А.И. Киричек, А.С. Шпак**

**Киричек, Андрей Игоревич.**  
К43 **Иновационный менеджмент и государственная инновационная политика** : учебное пособие / А.И. Киричек, А.С. Шпак. — Москва : КНОРУС, 2023. — 290 с. — (Бакалавриат).

**ISBN 978-5-406-11145-1**

Реализуется идея развития и повышения эффективности деятельности государственной инновационной политики через понимание взаимосвязи между инновационным, инвестиционным и стратегическим процессами. Инструментом такой активизации должна стать инновационная стратегия, интегрирующая инновационные ресурсы и инновационный потенциал различных участников национальной инновационной системы. Особое внимание уделено формированию, управлению и развитию национальной инновационной системы. Изложены общетеоретические вопросы управления инновациями, методы формирования инновационной стратегии, маркетинга, организации, планирования и финансирования инновационной деятельности на предприятиях различных форм собственности, а также вопросы разработки и экономического обоснования инновационных проектов.

Соответствует ФГОС ВО последнего поколения.

*Для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата 38.03.02 «Менеджмент» (профиль «Государственное и муниципальное управление») и 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».*

**Ключевые слова:** инновационный менеджмент; государственная инновационная политика; национальная инновационная система; инновационный процесс; государственное и муниципальное управление.

**УДК 001.895:005:351/354(075.8)**  
**ББК 65+67+65.290-2+67.401я73**

Киричек Андрей Игоревич, Шпак Александр Сергеевич

**ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА**

Изд. № 665247. Подписано в печать 07.11.2022. Формат 60×90/16.

Гарнитура «Newton». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 18,5. Уч.-изд. л. 14,0. Тираж 500 экз.

ООО «Издательство «КноРус».

117218, г. Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2.

Тел.: +7 (495) 741-46-28.

E-mail: welcome@knotrus.ru www.knotrus.ru

Отпечатано в АО «Т8 Издательские Технологии».

109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5.

Тел.: +7 (495) 221-89-80.

© Киричек А.И., Шпак А.С., 2023

© ООО «Издательство «КноРус», 2023

**ISBN 978-5-406-11145-1**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Предисловие</b> .....	5
<b>Раздел I. ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b> .....	7
1.1. Инновации: определения и их сущность.....	7
1.2. Классификация инноваций и инновационных процессов.....	14
1.3. Инновационный процесс и жизненный цикл нововведения .	30
1.4. Теории инновационного развития .....	40
1.5. Национальная инновационная система.....	47
Тестовые и практические задания по первому разделу.....	57
<b>Раздел II. ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ОСНОВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ</b> .....	62
2.1. Понятие управленческой стратегии применительно к инновационной системе управления .....	62
2.2. Общие подходы к разработке и реализации инновационной стратегии .....	72
2.3. Процесс стратегического управления и его особенности .....	75
2.4. Теоретическо-методологическая база современного государственного стратегического управления .....	82
2.5. Инновационные стратегии в системе государственного управления .....	88
2.6. Стратегическое управление инновационной деятельностью .	93
Тестовые и практические задания по второму разделу.....	104
<b>Раздел III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА</b> .....	110
3.1. Проблемы управления инновациями в России .....	110
3.2. Содержание инновационной политики государства.....	115
3.3. Внедрение инноваций в системе государственного и муниципального управления .....	121
3.4. Национальная инновационная система России в перспективе .....	130
Тестовые и практические задания по третьему разделу.....	140
<b>Раздел IV. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	143
4.1. Государственные, региональные и муниципальные приоритеты в государственной инновационной системе.....	143
4.2. Федеральная поддержка и регулирование инновационной деятельности в субъектах РФ.....	147

4.3. Научограды как научные и инновационно-технологические региональные центры России.....	151
Тестовые и практические задания по четвертому разделу .....	161
<b>Раздел V. ФОРМИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ .....</b>	<b>164</b>
5.1. Региональные инновационные системы: сущность и особенности формирования .....	164
5.2. Основные функциональные блоки организаций — участников региональной инновационной системы .....	175
5.3. Уровень инновационного потенциала в субъектах РФ .....	185
5.4. Уровень финансирования затрат на исследования и разработки в региональных инновационных системах России ...	191
5.5. Результаты инновационной деятельности в субъектах РФ....	194
5.6. Результаты инновационной деятельности в Дальневосточном федеральном округе и Приморском крае .....	200
Тестовые и практические задания по пятому разделу .....	205
<b>Раздел VI. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА .....</b>	<b>207</b>
6.1. Виды инновационных организаций .....	207
6.2. Особенности организационных структур инновационных организаций (компаний) .....	209
6.3. Структуры инновационных организаций .....	213
6.4. Реструктуризация как инструмент повышения конкурентоспособности организации .....	217
6.5. Системы управления консорциумов, холдинговых компаний, финансово-промышленных групп и венчурных фирм. ....	220
Тестовые и практические задания по шестому разделу .....	233
<b>Раздел VII. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ НА УРОВНЕ КОМПАНИИ .....</b>	<b>236</b>
7.1. Факторы генерации и внедрения нововведений в компании... ..	236
7.2. Организация инновационной деятельности в компании .....	239
7.3. Формирование инновационных стратегий компании .....	244
Тестовые и практические задания по седьмому разделу.....	249
<b>Раздел VIII. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ .....</b>	<b>252</b>
8.1. Понятие и сущность инновационных проектов .....	252
8.2. Порядок разработки инновационного проекта .....	261
8.3. Планирование инновационного проекта .....	268
Тестовые и практические задания по восьмому разделу .....	280
<b>Список литературы.....</b>	<b>283</b>
<b>Ответы на тестовые задания .....</b>	<b>288</b>

# ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Движение Российской Федерации к рыночной экономике привело государственное хозяйство в состояние сложных многоаспектных проблем. Попытки решить данные проблемы путем принятия программных документов и отдельных нормативных актов не позволяют перейти к стремительному и устойчивому экономическому росту, вернуть нашу страну в число развитых государств.

Исходя из концепции развития экономики как инновационного, инвестиционного и стратегического процесса, при изучении инновационного менеджмента и государственной инновационной политики будут установлены связи между соответствующими направлениями деятельности органов власти всех уровней в инновационном процессе в национальной инновационной системе.

На протяжении всей современной истории Россия в инновационной деятельности сталкивается с определенными трудностями. Это вызывает необходимость структурной перестройки инновационной политики, национальной инновационной системы, форм и методов поддержки и регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации на всех уровнях власти с усилением роли регионов и акцентированным переходом на развитие региональных инновационных систем. Основой такой деятельности в субъектах Российской Федерации должна стать инновационная стратегия и инновационная политика регионов.

Целями изучения дисциплины являются:

- формирование у бакалавров целостного представления о национальной инновационной системе;
- разработке инновационной стратегии, применяемой органами власти при разработке и реализации государственной и региональной инновационной политики, мер поддержки и методов регулирования инновационной деятельности;
- соотношение общемировой и российской практики управления инновациями и инновационными процессами с учетом регламентированных полномочий уровней власти;
- анализ научных понятий, современных тенденций развития инновационного менеджмента и инновационного процесса, формирование теоретических представлений и практических навыков разработки инновационной стратегии и организации инновационной деятельности на федеральном и региональном уровнях.

В учебном пособии предложена достаточная с точки зрения современного уровня развития экономики классификационная основа видов инноваций и рассмотрены специфические свойства инновации как бизнес-процесса с определяющей интеллектуально-исследовательской составляющей. На основании анализа возможностей и ограничений концепции жизненного цикла инноваций рассмотрены особенности основных типов национальных и региональных инновационных систем по отношению к инновационному процессу. С учетом этого были сформулированы задачи и проблемы стратегического, тактического и оперативного уровней инновационной деятельности.

В учебном пособии предложены подходы к определению инновационных ресурсов и инновационного потенциала различных инновационных систем и выявлено аналитическое значение этих категорий; определено значение инновационного проекта как основной организационной формы инновационной деятельности в инновационных системах; классифицированы противоречия инновационной деятельности в инновационных системах, предложены методы управления объектами различного уровня развития и сформировано целостное представление о развитии национальной и региональной инновационной системы.

В данном учебном пособии инновационный процесс рассматривается как объект управления, раскрывается содержание инновационного менеджмента, внешних и внутренних факторов, влияющих на процесс освоения инноваций. Охватываются проблемы формирования и реализации инновационного проекта. Изложены механизм системы управления инновационными организациями, порядок создания, принципы функционирования инновационных предприятий. Большое внимание уделяется организационным структурам инновационного менеджмента.

Учебное пособие содержит типовые образцы тестовых и практических заданий, предназначенных для лучшего освоения материала. Тестирование и практические задания приводятся по каждому из пройденных разделов.

Для каждой из форм тестирования предлагается типовой вариант, который состоит из 10 заданий. Первые пять состоят из заданий, на которые даны четыре ответа, один из которых правильный. Вторые пять заданий — в форме утверждений, на которые нужно дать ответ, верно ли данное утверждение или нет. Критерии оценки:

- шесть правильных ответов — удовлетворительно;
- семь-восемь правильных ответов — хорошо;
- девять-десять правильных ответов — отлично.

На выполнение тестирования бакалавру отводится 30 мин.

# Раздел I

## ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

---

### 1.1. ИННОВАЦИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИХ СУЩНОСТЬ

Впервые термин «инновация» появился в научных исследованиях культурологов еще в XIX в. и буквально означал введение некоторых элементов одной культуры в другую. Только в начале XX в. стали изучаться закономерности технических инноваций [8].

Включенный в 1911 г. австрийским экономистом Йозефом Алоизом Шумпетером в работе «Теория экономического развития» в научный оборот термин «инновации» понимается в управленческой и экономической литературе достаточно широко. Термин «инновация» сегодня уже стал обыденным и имеет довольно частое, хотя и не к месту применение. И, к сожалению, столь же неопределенным, потому что он далеко не общепонятен.

В СССР изучение инноваций в течение долгого времени происходило в рамках исследований экономической составляющей научно-технического прогресса (далее — НТП). Своеобразным аналогом инноваций служили научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее — НИОКР). Позднее уже в российских исследованиях вошел в употребление термин «инновация».

В советских литературных источниках, опубликованных до 90-х гг. XX в. и относящихся к научно-технической, управленческой и экономической литературе, справочниках или изданиях энциклопедического характера нет ни одного упоминания термина «инновация».

К первому официальному документу, в котором появилось словосочетание «инновационный» в нашей стране, относится письмо Министерства финансов РСФСР от 14.05.1991 № 16/135В, посвященное вопросам предоставления предусмотренных законом льгот по налогообложению прибыли малых внедренческих предприятий. В нем указывается, что инновационной (внедренческой) считается деятельность по созданию и использованию интеллектуального продукта, доведению новых оригинальных идей до реализации их в виде готового товара на рынке [29].

В отечественной научной литературе 90-х гг. XX в. встречаются различные трактовки таких категорий, как «нововведение», «новшество» и «инновация». В некоторых случаях эти понятия используются в качестве синонимов, однако определенные различия между ними существуют.

«Новшество» характеризует определенную новизну, и в этом смысле данное понятие близко к понятию «изобретение». «Нововведение» — это освоение новой техники и технологии, улучшенных методов организации и управления. «Инновация» же — это «деятельность, направленная на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, организационных форм» [37].

Э. А. Уткин и др. инновацию (нововведение) рассматривают как объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога. Инновация характеризуется более высоким технологическим уровнем, новыми потребительскими качествами товара или услуги по сравнению с предыдущим продуктом [40].

Существует и такое определение: «Инновация — это нововведение, комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств (нового практического средства) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся под воздействием развития общества» [41].

Терминологический обзор определения «инновация», опубликованный в 90-х гг. XX в. в России, закончим определением, сделанным в работе В. Г. Медынского «Инновационное предпринимательство»: «В общем плане инновации — это обновление основного капитала (производственных фондов) или производимой продукции на основе внедрения достижений науки, техники, технологии, это закономерный, объективный процесс совершенствования общественного производства» [20].

В мировой литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. При этом определения инновации зарубежными авторами можно разделить на два направления: мнение теоретиков и мнение практиков.

Рассмотрим мнения ученых теоретиков. Й. А. Шумпетер трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом, а Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание. Ф. Никсон считает, что инновация — это совокупность технических, произ-

водственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования [6].

По мнению Б. Санто, инновация — это такой общественный технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, то ее появление на рынке может принести добавочный доход [36].

Что касается мнения практиков, то, как утверждает выдающийся ученый, профессор Стэнфордского университета Джеймс Марч, «существует потребность и в научном, и в практическом знании...» Научные теории направлены на объяснение происходящих процессов, описание основных механизмов менеджмента, проблем, их решений и т.д., в то время как практическое знание фокусируется на конкретной ситуации в конкретный момент времени и на личном опыте менеджера. Однако именно совмещение теоретических знаний с практическим опытом может привести к наилучшему результату для исследователя» [18].

Инновация рассматривается современными исследователями в качестве «разнообразной» деятельности, проявляющейся в различных сферах. Инновации считаются важным конкурентным преимуществом на рынке и основным источником стоимости организаций, тем не менее руководители уделяют им меньше времени, чем другим направлениям деятельности. В то же время представители инновационных компаний (Intel, Microsoft, Procter & Gamble, IDEO) заявляют, что высоко ценят инновации и поддерживают творческую деятельность сотрудников своих организаций.

Элейн Дандон, основатель международной компании Innovation Consulting Group и разработчик «первого в своем роде» учебного курса «Управление инновациями», и ее коллеги разработали общее определение инновации, которое включает в себя четыре ключевых компонента (рис. 1.1) [9].

*Креативность* — умение генерировать новые идеи.

*Стратегия* — выяснение того, является ли эта идея новой и полезной с точки зрения развития организации.

*Реализация* — переход от новой и полезной идеи до ее реализации в виде конкретных продуктов и услуг.

*Прибыльность* — повышение до максимума ценности конечного продукта и услуг, полученной от реализации новой и полезной идеи. Концепция прибыльности может проявляться на практике по-разному, а именно: как финансовый выигрыш, как повышение морального состо-

яния сотрудников и корпоративной солидарности или как вклад в жизнь общества.

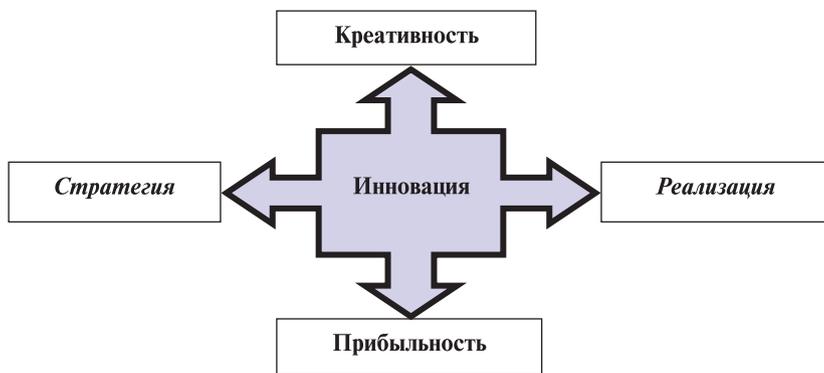


Рис. 1.1. Компоненты общего определения инновации по Э. Дандон

Исходя из такого подхода определение инновации представляет собой «прибыльную реализацию творческой стратегии».

За прошедшее тридцатилетие вышло немало нормативно-правовых документов, большое количество учебников, статей и монографий, посвященных инновационной деятельности, но единого подхода для понимания и трактования термина «инновация», с позиции автора, не сложилось. Поэтому сделаем попытку определить значение термина «инновация» в современном представлении и максимально приближенном к системе государственного и муниципального управления.

Если ограничиться чисто формальным подыскиванием русского эквивалента этого имеющего латинские корни термина — novation — обновление, изменение, т.е. что-то новое, только что вошедшее в обиход, то, как уже говорилось, русским синонимом чаще всего будет термин «нововведение».

Однако в практике и русскоязычных, и говорящих на основных европейских языках (например, английском) под инновацией чаще всего понимается (зачастую — в неявной форме, так сказать «по умолчанию») не просто нововведение, а такое, которое связано с осуществлением неких перемен (по смыслу — достаточно значительных, новаторских). Не случайно по латыни novator — обновитель, т.е. человек, вносящий и осуществляющий новые, прогрессивные принципы, идеи, приемы в какой-либо области деятельности [19].

Аналогично, по-английски innovate — вводить новшества, делать нововведения, производить перемены [25]. И, вообще, в английском

языке термином *innovator* обозначается фирма, создающая новую продукцию, применяющая новую технологию [10].

В англоязычной экономической литературе (где термин «инновация», в отличие от литературы отечественной, имеет давние традиции повседневного использования) существуют устоявшиеся выражения, подчеркивающие прорывной, особо важный характер тех нововведений, которые обозначаются термином «инновация».

В соответствии с Руководством Фраскати (документ принят ОЭСР в 1993 г. в итальянском городе Фраскати), инновация — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам [35].

Исследование применения термина «инновация» как в отечественной, так и в иностранной литературе (монографиях, статьях и учебниках) позволяет констатировать тот факт, что данным термином обозначают нововведения, которые отличаются пионерным, прорывным, революционным характером, способным открывать новые возможности, ресурсы, потенциал и др.

Установление конкретного круга аспектов, характеризующих сущность любого понятия, является исходным моментом для формулирования целей, структуры и объема дальнейших исследований. Поэтому мы уделяем такое внимание исследованию сущности базового понятия «инновация», которое должно отвечать ряду требований.

Во-первых, целесообразно разграничить понятия «новшество» и «инновация». Новшество — оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ/услуг в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности.

Новшества могут оформляться в виде открытий; изобретений; патентов; товарных знаков; рационализаторских предложений; документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию, управленческий или производственный процесс; организационной, производственной или другой структуры; ноу-хау; понятий; научных подходов или принципов; документа (стандарта, рекомендаций, методики, инструкции и т.п.); результатов маркетинговых исследований, разновидности услуг гражданам и т.д.

Вложение инвестиций в разработку новшества — половина дела. Главное — внедрить новшество, превратить новшество и форму инно-

вации, т.е. завершить инновационную деятельность и получить положительный результат, затем продолжить диффузию инновации.

Во-вторых, новшества могут разрабатываться как для собственных нужд (для внедрения в собственном структурном подразделении), так и для других подразделений и всей системы (например, государственного и муниципального управления). На «входе» структурные подразделения как объекты системы могут сразу внедрять новшества, переходя в форму инноваций, либо просто накапливаться, дожидаясь своего часа для внедрения. На «выходе» у организации будут только новшества как продукт/услуга.

*Новшество* — это потенциальная инновация, новое решение до его коммерциализации.

*Коммерциализация* — это практическое использование новшества, сопровождающееся его выходом на рынок.

Новшества становятся инновациями после их коммерциализации (внедрения).

Процесс введения новшества на рынок принято называть *процессом коммерциализации*. Период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию) называется *инновационным лагом* [39].

Таким образом, процесс разработки нововведения является более длительным и более дорогим, чем процесс создания новшеств. Стадия внедрения нередко затягивается на годы, а иногда и на десятилетия.

В-третьих, в понятие «инновация» необходимо включать разработку инновации, ее создание, внедрение и диффузию. Эти этапы относятся к инновационной деятельности как процессу, результатом которого могут быть новшества или инновации.

По определению, данному в Приложении к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», *инновация* (нововведение, инновационный продукт) — результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, услуги и технологии и (или) новой организационно-экономической формы, обладающий явными качественными преимуществами при использовании в проектировании, производстве, сбыте, потреблении и утилизации продуктов, обеспечивающий дополнительную по сравнению с предшествующим продуктом или организационно-экономической формой экономическую (экономия затрат или дополнительная прибыль) и (или) общественную выгоду [31].

В Модельном законе об инновационной деятельности от 16.11.2006 № 27–16, принятом на 27-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ, для обозначения инновации

было принято понятие «*новация*» (*новшество*) — результат интеллектуальной деятельности, являющийся объектом гражданско-правовых отношений, обладающий признаками:

- а) новизны, т.е. новыми качествами, свойствами и иными отличительными от существующих аналогов признаками;
- б) практической применимости с точки зрения потребительской полезности и безопасности;
- в) экономической эффективности (конкурентоспособности) [22].

В проекте Модельного закона об инновационной деятельности в субъекте РФ, подготовленного Комитетом по законодательству Ассоциации инновационных регионов России (далее — АИРР) по поручению Рабочей группы при Председателе Государственной Думы Российской Федерации по законодательным инициативам в сфере инновационной политики на основе анализа нормативно-правовой базы регионов АИРР в сфере инновационной деятельности, созданной за 20 лет, дается следующее определение термина «инновация — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» [23].

Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» дает следующее определение: «Инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» [30, с. 2]. Данный Закон также ввел понятия «инновационная деятельность», «инновационная инфраструктура», «инновационный проект», «коммерциализация научных результатов», и содержит главу «Государственная поддержка инновационной деятельности».

Из-за недостаточности правового регулирования инновационной деятельности на федеральном уровне инициатива создания нормативно-правовой базы инновационной деятельности перешла в региональное законодательство, что оказало сильное влияние на разнообразие в подходах к определению основных понятий инновационной деятельности. Региональное законодательство многих субъектов РФ обходится без понятия «инновация», используя детально разработанные понятия инновационного продукта, инновационного проекта, инновационной продукции и инновационной государственной политики. В таких условиях, когда отсутствует федеральный закон «Об инновационной деятельности в Российской Федерации», на региональное законодательство ложится трудная задача по формированию аппарата и выработке еди-

ного подхода к толкованию содержания основных терминов инновационной деятельности.

Например, в законе Приморского края от 15.08.2008 № 195-КЗ «Об инновационной деятельности на территории Приморского края» дается следующее определение: *инновационная деятельность* — деятельность, направленная на коммерциализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений [26].

## 1.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Определение и классификация, как известно, являются первым уровнем теоретического знания. Это истина известна со времен Аристотеля. Правда, сегодня во многих монографиях и в ряде учебных пособий авторы до такой степени увлекаются изложением и анализом существующих вариантов определений, умножением классификационных признаков, что студент теряет в результате свое представление об изучаемом предмете, не приобретая взамен никакого другого, а также не очень понимая, к каким практическим целям вел его столь тонкий инструмент, как научная классификация.

В работе «Управление инновациями» под редакцией профессора Ю. В. Шленова [39] отмечается, что «выделяют различные основания для классификации инноваций, создающих целую систему в зависимости от решаемых задач. Некоторые специалисты предлагают до 25 оснований, структурирующих инновации». В качестве основных признаков (критериев) классификации используются:

- уровень новизны;
- степень радикальности;
- сфера применения;
- предметное содержание;
- масштабность;
- степень воздействия на эффективность инновационных процессов;
- характер использования;
- роль в воспроизводственном процессе;
- назначение;
- уровень регуляции и управления;
- характер общественных целей;
- стимул (источник) появления;
- характер инновации и др.

В рамках одного критерия ученые видят различные типы нововведений. В соответствии с таким подходом, в какой области осуществляются изменения, авторы выделяют инновации *продуктовые, технологические и организационно-управленческие*.

В работе И. В. Афонина [4] используются четыре основных классификационных признака нововведений, которые имеют, по мнению авторов, существенное теоретическое и практическое значение для государственной инновационной системы. Классификация видов нововведений в соответствии с таким подходом приводится в табл. 1.1. Рассмотрим эти классификационные признаки.

Предлагаемые классификационные признаки в основном не иерархичны и не имеют тенденции к регулярному совмещению, что позволяет с достаточной степенью полноты характеризовать сущность конкретного нововведения и определять исходя из этого рациональные управленческие решения, которые обеспечат инновации наибольшую вероятность реализации и успеха.

*Экономические инновации* не разделены далее по отраслям ввиду очевидных отличий инноваций в различных отраслях и идентичности характера объектов экономических инноваций вне зависимости от их отраслевой привязки: *товар — технология — реализация — рынок*.

*Товарно-продуктовые инновации* связаны с изменениями, вносимыми в реализуемый товар для удовлетворения новой структуры потребностей, и изменениями, вносимыми в производимый продукт для снижения производственных затрат.

*Технологико-технические инновации* связаны с изменениями в применяемых технике и технологиях производства и потребления на предприятии.

Таблица 1.1

### Классификация видов инноваций по важнейшим признакам

Классификационные признаки	Виды инноваций	Детализация видов инноваций
<i>Сфера приложения инноваций</i>	Экономические	Товарно-продуктовые
		Технико-технологические
		Организационно-управленческие
		Комбинированные
		Комплексные
	Социальные	
Институциональные		
Военные		

Классификационные признаки	Виды инноваций	Детализация видов инноваций
<i>По источникам возникновения инновационной идеи</i>	Восходящие	Фундаментальные исследования Научные открытия Прикладные исследования Проекты индивидуальных изобретателей «Проекты из дыр»
	Нисходящие	Вызванные требованиями рынка Обусловленные уровнем технологии
<i>По степени новизны</i>	Радикальные	Прорывные (революционные) Принципиальные
	Архитектурные	Принципиальные Модифицирующие
	Модернизирующие	Развивающие Дополняющие
	Новые только для внедряющей организации	Псевдоинновации
<i>По характеру результата</i>	Товарно-продуктовые	Продукт
		Продуктовая платформа
		Дифференциация
	Технико-технологические	Технология
		Сырье
		Оборудование
	Организационно-управленческие	Стратегия
		Структура
		Системы управления, стимулирования, информации
	Рыночные	Рынок
Сегмент		
Регион		
Рыночно-сетевые	Сети поставки	
	Сети сбыта	

*Организационно-управленческие инновации* — разновидность нетехнологических инноваций, направленных на изменения в системе управления предприятия для достижения целей его функционирования и развития.

*Комбинированные инновации* объединяют два вида инноваций. В случае совмещения двух видов инноваций мы имеем дело с комбинированным нововведением. При взаимосвязанном осуществлении всех трех видов — с комплексным нововведением.

*Социальные инновации* — инновации в сфере внешних эффектов, прежде всего организационно-управленческих инноваций, встречающихся при их реализации, как правило, с мощным организационным сопротивлением как лиц, реализующих инновацию, так и ее, во многом, вынужденных потребителей. Одной из основных задач управления социальными инновациями является преодоление организационного сопротивления и нейтрализация адаптивных механизмов. В части товарных и технологических инноваций социальная сфера выступает прежде всего как потребитель, в редком случае — как заказчик.

Последнее более характерно для институциональной сферы (государственное и муниципальное управление, правовая система, законодательная власть), которая по характеру инновационности близка к социальной сфере, но не сопоставима с ней по макроэкономическому потенциалу воздействия на инновационный процесс.

Наконец, *военные инновации* — здесь обнаруживаются все типы инноваций по характеру результата, аналогичные экономической сфере: новый продукт — оружие; новые технологии; организация, может быть, в меньшей степени управление, хотя стратегический менеджмент был заимствован экономистами-управленцами у военных.

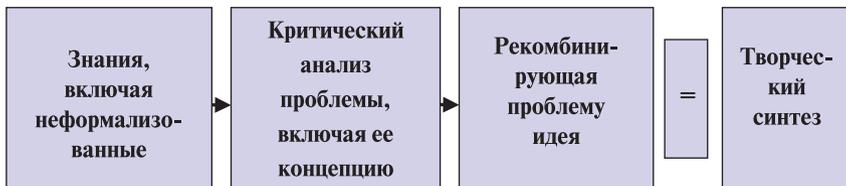
Для военной сферы характерно явление прямого и обратного технического переноса с «гражданскими» секторами общественного хозяйства, что делает ее, вопреки естественной закрытости, носителем интеллектуальной и материальной интерактивности — явления, которое считают одним из основных двигателей инновационного процесса. Военная сфера — крупнейший в мире заказчик высокотехнологичной продукции и мощнейший катализатор инновационной деятельности даже в тех случаях, когда последней не хватает собственных стимулов.

Первая мировая война дала России и через нее всему миру одну из самых выдающихся научно-организационных инноваций XX столетия — «большую науку». Под этим термином понимают организацию научной деятельности в масштабе государства в системе исследовательских институтов фундаментальной и в основном прикладной направленности. Организационно и системно «большая наука» оформилась уже в годы советской власти во взаимодействии с системой государственного управления.

Проблема второй классификационной позиции (*по источникам возникновения инновационной идеи*) заключается в отношении субъектов

инновационной деятельности к генерации идей и степени радикальности инноваций.

*Генерация идей* — это получение интеллектуальных результатов, обладающих высокой степенью новизны (открытие, изобретение, новая организационная идея и др.), в основном базируясь на имеющейся в наличии информации. В схематическом виде процесс генерации идей можно представить следующим образом, как показано на рис. 1.2.



**Рис. 1.2.** Процесс генерации идей

В процессе генерации идей, базирующемся в основном на имеющихся знаниях, дополнительный сбор информации имеет вспомогательный характер. «Загадка» генерации идей заключается в существенной степени неформализованном характере протекания логических и познавательных процессов, что делает их подчас труднообъяснимыми, в том числе для самих «генераторов идеи».

Следующим, можно сказать ключевым моментом, является критический анализ проблемы. Акт анализа при этом может осуществляться в неформализованном виде, что не означает его отсутствие. Более того, он включает, возможно, даже увеличенное количество факторов, по сравнению с традиционным формальным анализом. Таким образом, критическому анализу подвергается сама концепция проблемы, в результате чего уже на этой стадии происходит разрыв с общепринятым пониманием проблемной ситуации.

Чаще всего инновационная идея с неизбежностью сталкивается с той или иной дозой неконструктивной критики, а ее реализация — с той или иной мерой организационного сопротивления, которые, если уж говорить о генерации идей как о бизнес-процессе, должны быть уменьшены если не до минимума, то по крайней мере до уровня несмертельного для инновации.

Процесс возникновения идеи не легок и не быстр, как это может показаться со стороны. Поэтому внешняя критика как инструмент поиска решения могла бы быть мощным подспорьем генератору идеи. Но, как мы выяснили, новатор, как правило, видит иную структуру проблемы, чем та, из устойчивого представления которой исходит

большинство его внешних критиков. Поэтому внешняя критика, в большинстве своих проявлений базирующаяся на традиционных представлениях, как правило, носит авторитарный характер. Даже не в личностном плане, прежде всего, хотя и этот аспект крайне важен в качестве мощного дестимулирующего новатора фактора. Но основным все же является тот факт, что оппоненты новатора апеллируют к авторитету существующих представлений, ценностей и ограничений, в разрыве с которыми заключается важная предпосылка генерации идеи. В случае полной несовместимости подходов исключается возможность конструктивной критики.

Процесс выработки радикальной инновационной идеи содержит все элементы, необходимые для принятия традиционного или модифицирующего решения, при меньшей степени их формализации (адекватный объем знаний и информации, анализ, синтез), отличаясь от последних более точным отбором информации, высокой внутренней критичностью, пониманием проблемы, не ограниченным традиционными представлениями, более глубоким по возможным выводам анализом, наконец, творческим характером синтеза нового с учетом инновационного решения видения проблемы вне организационных, мыслительных и авторитарных стереотипов.

Обычно инновации, берущие свое начало от новой возможности, которую предоставляет открытие или изобретение исследователей, мотивированных чисто научным интересом или почти бескорыстным изобретательством, определяются как *восходящие (knowledge driven)*. *Восходящие инновационные идеи* — идеи, изобретения, открытия, полученные в результате развития научных представлений о мире и напрямую не связанные с текущими рыночными задачами организации или с развитием технико-технологической базы ее производства.

В наших условиях восходящие инновации едва ли не стопроцентно ассоциируются с фундаментальной наукой, а конкретнее — с системой академических НИИ — важной и наиболее почтенной частью бывшей советской «большой науки». Традиционные представления и в научной, и в учебной литературе закрепляются соответствующими определениями.

*Фундаментальные научные исследования* — экспериментальная и теоретическая деятельность, ориентированная на получение новых знаний об основных закономерностях развития природы и общества.

*Прикладные научные исследования* — научная деятельность, направленная на получение практических результатов и решение конкретных задач.

В настоящее время в содержательном плане в значительной степени стерты различия между фундаментальной и прикладной наукой (т.е. наукой, напрямую мотивированной отраслевыми производственными задачами), представители которой, по крайней мере в качестве индивидуальных исследователей, могут быть авторами восходящих инновационных идей.

В определенной мере это относится к так называемым «*проектам из дыр*» — результатам внеплановой инициативной деятельности исследовательского персонала организаций. Стимуляция подобных предложений и разработок является важной задачей управления генерацией идей, если такое управление вообще возможно — точнее было бы говорить *о мотивации и селекции идей*. Формами такой стимуляции могут быть известные из мировой практики организации исследовательского процесса выделение времени исследователям для «свободного поиска» — работа «в пятницу после обеда» (10–15% рабочего графика), предоставление «генераторам идей» свободного режима явки на работу, научный обмен и т.д.

Противоположный им тип инноваций — *нисходящие (use driven)* — исходно мотивирован необходимостью развития технико-технологической базы предприятий и их рынков. *Нисходящие идеи* — инновационные предложения, вызванные потребностями улучшения рыночного положения организации (товар — ассортимент — качество — дифференциация — рынки — сегменты — сети) и (или) развития технико-технологической базы производства. Несмотря на значение восходящих идей, определяющих степень радикальности инновационного процесса, со всей отчетливостью следует представлять, что подавляющая масса инновационных идей имеет *нисходящий* характер.

*Степень новизны инноваций* — одна из важнейших классификационных позиций. Речь идет даже не о том, что эта позиция наиболее полно характеризует *исследовательскую половину корней инновации*. Дело заключается в том, что она имеет крайне важное, если не решающее значение *при выборе инновационной стратегии развития национальной экономики*.

Ориентация на новации с высокой степенью новизны значительно повышает риски, снижает возможности стратегического планирования инновационного процесса, но с определенной вероятностью (не слишком высокой) сулит материальные и моральные выгоды, величина которых оценивается как достаточная компенсация.

В группе инноваций, обладающих глубокой новизной, — *радикальных инноваций* — выделим наиболее распространенные виды, которые в предлагаемой нами интерпретации имеют следующее содержательное наполнение: