

**Искаков Б.М.**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

Учебное пособие

**Астана  
2023 г**

**Искаков Б.М.**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

Учебное пособие

**Астана 2022**

УДК 658.5

Рецензенты:

**Баймбетова А.Б** - кандидат экономических наук, и.о. профессора;

**Орынбекова Г.А** - кандидат экономических наук, ст. преподаватель;

**Кожаметов З.К** - кандидат экономических наук, доцент.

**Искаков Б.М.**

**И 42. Управление инновациями:** учебное пособие. – Астана: Издательство Университета «Туран-Астана», 2023. – 153 с.

ISBN 978-601-7616-88-5

Представлены теоретические и практические вопросы управления инновациями в современных экономических условиях; раскрыты основные понятия теории управления инновациями; приведены методические подходы к управлению инновациями как объектами интеллектуальной собственности; представлены методики разработки инновационных проектов и оценки их экономической эффективности; изложены особенности управления персоналом в организациях, занятых инновационной деятельностью.

Каждая глава учебного пособия заканчивается контрольными вопросами, позволяющими закрепить представленный в данной главе материал.

Учебное пособие предназначено для студентов экономических специальностей, преподавателей, руководителей компаний.

*Рекомендовано к изданию академическим советом университета  
«туран-Астана».*

*(Протокол №7 от 07.11.2022 г)*

ISBN 978-601-7616-88-5

© Университет «Туран-Астана», 2023

© Искаков Б.М., 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	6
<b>ГЛАВА 1. ИННОВАЦИИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ</b>	8
1.1 Основные определения	14
1.2 Цели и виды инноваций	20
1.3 Инновационный процесс как объект управления	23
Контрольные вопросы по главе 1	25
<b>ГЛАВА 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ</b>	26
2.1 Понятия и содержание процесса управления инновациями	26
2.2 Задачи и функции управления инновациями	29
2.3 Технологии и методы управления в инновационной сфере	32
Контрольные вопросы по главе 2	35
<b>ГЛАВА 3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b>	36
3.1 Роль государства в стимулировании инноваций	37
3.2 Государственная инновационная политика в Республике Казахстан	38
3.3 Способы государственного воздействия на эффективность инновационных процессов в экономике	43
Контрольные вопросы по главе 3	45
<b>ГЛАВА 4. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ</b>	46
4.1 Цели и задачи стратегического управления инновациями	47
4.2 Классификация типов конкурентного поведения фирм инновационного характера на эксплеренты, пациенты, виоленты и коммутанты	50
4.2 Методы и средства стратегического управления инновациями	56
Контрольные вопросы по главе 4	58
<b>ГЛАВА 5. МАРКЕТИНГ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ</b>	59
5.1 Цели и задачи маркетинга инноваций	61
5.2 Стратегический и тактический маркетинг инноваций	65
Контрольные вопросы по главе 5	70
<b>ГЛАВА 6. ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b>	71
6.1 Сущность, задачи и организация планирования инноваций	72
6.2 Методы планирования инноваций	78
Контрольные вопросы по главе 6	81
<b>ГЛАВА 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	82
7.1 Содержание и структура инновационного процесса	83

7.2	Система управления инновационным проектом	87
7.3	Этапы и фазы разработки и реализации инноваций	89
	Контрольные вопросы по главе 7	90
<b>ГЛАВА 8. УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ. ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>		91
8.1	Методы управления затратами, ценообразование	92
8.2	Цели, задачи и формы финансирования инноваций	96
8.3	Оценка потребности в финансовых средствах для реализации инновационных проектов	100
8.4	Анализ динамики, структуры и методов кредитования субъектов предпринимательства	101
	Контрольные вопросы по главе 8	102
<b>ГЛАВА 9. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ</b>		103
9.1	Основы управления инновационными проектами	104
9.2	Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов	108
9.3	Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов	112
9.4	Учет факторов риска	114
	Контрольные вопросы по главе 9	118
<b>ГЛАВА 10. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР</b>		119
10.1	Инновационная система как фактор обеспечения национальной конкурентоспособности	122
10.2	Управление инновационной конкурентоспособностью предпринимательских структур за рубежом	130
10.3	Анализ управление развитием конкурентоспособности предпринимательских структур в Республике Казахстан	133
10.4	Влияние стейкхолдеров на развитие предпринимательских структур	138
	Контрольные вопросы по главе 10	142
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	143
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР</b>	145
	<b>СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ</b>	147
	<b>ГЛОССАРИЙ</b>	148

## ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития науки, техники, экономики и всего общества характеризуется наличием огромных объемов накопленных знаний. Их прирост, сначала неравномерный, компенсировался дифференциацией наук, выделением их конкретных областей с четкой специализацией и направленностью. Однако проникновение новых знаний во все сферы деятельности человека привело к тому, что даже в узких тематических областях к настоящему времени принято и в том или ином виде реализовано огромное количество решений, используется множество различных по значимости и глубине методик; циркулируют колоссальные потоки информации. Создалась парадоксальная ситуация; с одной стороны, отдельный индивидум не в состоянии охватить всю массу существующих знаний, с другой же стороны, человечество постоянно их пополняет в расширяющемся объеме и со все большей скоростью. Возникла потребность управления творческим потенциалом создателей новых знаний, нацеленного на ускорение их реализации, на повышение эффективности связи науки и практики.

Новые решения, полученные в рамках бизнеса, надлежит воплотить в практику. Но далеко не всякая идея находит применение в нужном направлении и в требующихся масштабах. Многие плодотворные решения вообще не используются, зачастую же насильно внедряются идеи бесперспективные. Все это приводит к распылению сил, средств и времени. Отсюда — острая необходимость в управлении внедрением новшеств. Ускоряющийся процесс их появления выявляет острые противоречия между старым и новым, между нарождающимся и отмирающим. Это требует психологической подготовки людей и изучения влияния инноваций на все элементы социально-экономической системы. Возникла необходимость управления социальными и психологическими аспектами нововведений.

В современных условиях практически каждая организация любой отрасли национальной экономики решает задачи изменений и улучшений, которые и создают конкурентное преимущество одной компании над другими, позволяют сохранять и усиливать свои позиции на рынке. Материальные ресурсы имеют свойство исчерпываться. Интеллектуальные ресурсы организации, региона, страны — это единственный неисчерпаемый источник, позволяющий оставаться на мировом уровне развития. Способность новых знаний экономить необходимые затраты труда и ресурсов придает им особую потребительскую стоимость — возможность снижать стоимость произведенной продукции или услуг.

Управление инновациями, или инновационный менеджмент — сравнительно новое понятие в научно-технической, производственно-технологической, финансово-экономической и административной сферах деятельности профессиональных управляющих (менеджеров). Объектами управления в государственных, акционерных и частных организациях (фирмах) являются направления инновационной деятельности, связанные с процессами создания, освоения производства и коммерциализации новых потребительских ценностей,

их распространением и использованием в качестве готовых продуктов, прогрессивных технологий и услуг.

*Предметом управления инновациями* являются принципы и методы управления инновационной деятельностью отдельных организаций и их объединений, связанной с созданием новых потребительских ценностей; освоением их производства; распространением и использованием; введением в хозяйственный оборот и коммерциализацией.

*Задачи изучения дисциплины* заключаются в изучении теоретических основ управления инновационной деятельностью организаций; знакомстве с практическими методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в сфере управления инновационной деятельностью организаций; приобретении навыков применения различных приемов и средств принятия решений в области инновационного менеджмента.

## ГЛАВА 1

### ИННОВАЦИИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

На современном этапе развития государства главный вопрос конкурентоспособности экономики страны стоит в области самодостаточного обеспечения национальной экономической системы, а точнее ее целостности и многофункциональности. Чтобы этого достичь необходимо не просто обеспечить систематичность взаимодействия основных компонентов хозяйствующей системы, а также базовых ее подсистем, но и заставить все это работать взаимосвязано и гармонично. Основная роль в этом процессе принадлежит государству, которое посредством своей политики должно направлять и обеспечивать, а также формировать конкурентоспособность национальной экономики. В этой связи, необходимо акцентировать внимание на том, что ускоренное инвестиционно-инновационное развитие страны и есть тот самый главный основополагающий фактор, способный повлиять на экономику республики в направлении повышения эффективности ее функционирования. Также надо добавить, что инвестиционно-инновационному развитию страны сегодня способствуют или еще можно обозначить как «делают», претворяют и т.д. отечественные предприятия, нацеленные на инновационное развитие, использующие в своей деятельности методы оценки эффективности разработки и реализации новых технологий, развивающие механизмы интеграции стратегического управления и инновационного менеджмента. Предприятия, работающие в новом формате методики комплексной оценки внешней коммерческой и внутрихозяйственной экономической эффективности инновационных проектов, устанавливая взаимосвязи между показателями инновационного процесса и параметрами инновационного развития, реализуют модернизированные подходы к обеспечению экономической привлекательности технологических нововведений и представляют инновационные идеи в форме бизнес-планов. А также тем, что в свете Послания народу Казахстана «Стратегия «Казахстан 2050» – новый политический курс состоявшегося государства» инновационное развитие Республики Казахстан является осознанной необходимостью уравнивания и гармонизации подъема производства, материальных, духовных благ с растущим уровнем жизни населения страны.

В этой связи, необходимо согласиться с мнением Р.Т. Дуламбаева, который полагает, что «стратегическое направление правильное, но в его реализации необходимо учитывать ряд факторов и особенностей функционирования национальной системы хозяйствования. В частности, речь идет о том, что в основном сфера обращения (торговля, банковская сфера) и добывающий сектор располагают к ограничению инноваций в силу своей специфики, так как в этих сферах и без инноваций можно получить достаточно быстро высокий доход. Реальный сектор, который является основой для широкомасштабного внедрения инноваций, в Казахстане развит недостаточно. Если в развитых странах инновации являются имманентной частью

предпринимательского сектора, следствием и в то же время рычагом движения развитого конкурентного механизма экономической системы, то в Казахстане сложившийся способ производства национальной системы не предполагает заинтересованности частного капитала в инновациях».

Исследование инновационного развития требует, прежде всего, изучения таких основных понятий, как инновации и их классификация, инновационный процесс и его составляющие, инновационная деятельность и ее характеристика. Анализ сущности и содержания данных экономических категорий, а также выявление особенностей разработки и реализации новых технологий позволят раскрыть современную концепцию осуществления инновационного развития хозяйствующих субъектов.

Понятие инновации ввел в научный оборот в 1911 г. австрийский, позже американский ученый Й. Шумпетер в работе «Теория экономического развития». Он писал об инновационных процессах как о новых комбинациях, которые формируются в результате реорганизации производства благодаря использованию новой техники, появлению нового сырья, внедрению новой продукции, возникновению новых рынков сбыта.

Со временем разные исследователи начинают трактовать эту экономическую категорию по-своему. Ф. Валента и Л. Волдачек считают, что инновация – это «изменение». Э. Уткин называет инновацией конкретный «объект», Ф. Никсон – «совокупность мероприятий», а С. Валдайцев – «освоение новой продукции». И. Молчанов и Л. Гохберг, характеризуя это явление, используют термин «результат». Исследователи В. Лапин, Б. Твис и В. Медынский рассматривают инновацию как «процесс». П. Завлин раскрывает ее с позиции «использования результатов».

В буквальном смысле инновация (от англ. innovation) переводится на русский язык как введение нового и означает процесс использования новшества или изобретения (от англ. invention). То есть новая идея, или новация (от англ. novation), с момента принятия к распространению приобретает новое качество – становится инновацией. Такое преобразование называется инновационным процессом, а само выведение новшества на рынок – коммерциализацией. Для того чтобы новая идея получила воплощение в виде новой технологии или нового продукта, она должна обладать научно-технической новизной, производственной реализуемостью и экономической эффективностью.

Наиболее полным и всеобъемлющим представляется следующее определение: «Инновация – это процесс реализации новой идеи в любой сфере жизни и деятельности человека, способствующей удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящей экономический эффект».

Анализ инновационного развития в Казахстане показывает, что инновационной деятельности в стране отводится большая роль. Вместе с тем необходимо отметить, что инновационная деятельность в республике пока не является источником повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Несмотря на положительный опыт целого ряда инициатив, заметного прорыва в области инновационного развития экономики страны не произошло.

Одной из проблем инновационного развития в Казахстане на сегодняшний день является незавершенность научных исследований, их отрыв от производства. Проводимые прикладные разработки не имеют продолжения в виде коммерциализации и внедрения в производство. В качестве основных факторов, препятствующих повышению инновационной активности предприятий, можно выделить:

- неприемлемые условия инвестирования и кредитования;
- недостаточная платежеспособность заказчиков;
- высокая стоимость нововведений;
- недостаточность собственных финансовых средств;
- невысокая финансовая поддержка со стороны государства.

Далее необходимо заметить, что общая техническая и технологическая отсталость предприятий, отсутствие действенной связи науки с производством, сырьевая направленность экспорта представляют определенную угрозу экономической безопасности страны. Сегодня становится очевидным, что отраслевая структура экономики Казахстана с доминированием добывающих отраслей и отраслей первичной переработки сдерживает развитие инноваций. Необходимо также отметить, что отрасли, преобладающие в казахстанской экономике, отличаются достаточно продолжительным жизненным циклом применяемых технологий, сравнительно стабильным ассортиментом выпускаемой продукции и низкими темпами ее обновления. Поэтому они относятся к малой средне-технологическим отраслям. В высокотехнологичных отраслях наблюдается повышенная склонность к инновациям, и чем шире представлены в экономике наукоемкие отрасли, тем более развита в ней инновационная деятельность.

Более того, не только реальный сектор сегодня испытывает трудности в исследуемом вопросе, но и такой, как «индустрия знаний», ведь именно они являются основой для всего, что мы заносим под гриф «инновации». Так вот в этой сфере в нашей стране на сегодняшний день есть масса проблем, которые, конечно же, надо решать в комплексе и не в один день.

Известные ученые страны оценивают состояние казахстанского сектора производства и использования знаний следующим образом: «по доле занятых в сфере высоких технологий в общей структуре (0,3%) Республика Казахстан на порядок уступает не только среднеевропейскому уровню в 3,6%, но и более чем в 4 раза России (1,4%), экономику которой (по мнению российских аналитиков) никак нельзя отнести к инновационной. Кадровый потенциал в Казахстане также не отвечает перспективам инновационного развития – доля студентов по научно-инженерным специальностям от населения в возрасте 20-29 лет составляет у нас 7,0%, что меньше показателей в США (10,2%) и в среднем по Европе (11,3%), хотя для преодоления инновационного отставания необходимо иметь опережающие значения этого показателя. И это безотносительно качества и обеспечения учебных процессов в нашей системе подготовки научно-инженерных кадров, поскольку это является отдельной и большой проблемой сферы образования Республики Казахстан. Так что состояние казахстанских

человеческих ресурсов с позиции перспектив инновационного развития страны, скорее, неудовлетворительно. И это понятно, так как оплата труда в научно-образовательной сфере по сути является пособием на выживание, а совсем не оплатой за достижение определенных результатов. По доле внутренних затрат на исследования и разработки по отношению к ВВП, составляющей 0,26%, Казахстан также занимает крайне низкую позицию, в десятки раз уступая не только развитым государствам (США – 2,84%, Франция – 2,18%), но и менее развитым (Греция – 0,51%), а также и России (1,16%). Если же взять этот показатель на душу населения, то результат крайне обескураживающий: по паритету покупательной способности он составляет менее 20 долл. США по сравнению с 892 для США, 478 для Франции и 70 долл. США для России. Уровень государственных расходов на науку в Республике Казахстан в размере 0,07% по отношению к ВВП резко уступает и развитым странам (скажем, США – 0,86%), и новым индустриальным государствам (Южная Корея – 0,68%), и менее развитым странам (Греция – 0,29%), и нашему северному соседу (0,50%). При этом многие (скажем, Греция), имея гораздо лучшие, чем в нашей стране, указанные показатели, тем не менее, пока не говорят о переходе на инновационный путь развития». Все эти факторы вместе взятые, безусловно, тормозят инновационное развитие отечественных предприятий, в котором важнейшие вопросы – управление инновациями с учетом многоуровневого подхода и позиционирование методики инновационного менеджмента в зависимости от уровня принятия экономических решений. Процесс инновационного развития следует рассматривать с позиции его формирования на макроуровне (национальная экономика, государственные научно-технические приоритеты), мезоуровне (повышение инновационной активности конкретного региона или отрасли) и микроуровне (разработка и реализация инноваций отдельными предприятиями и организациями). В свою очередь, в современной литературе, посвященной проблемам инновационного развития хозяйствующих субъектов, внедрение инноваций продолжает отождествляться с функциональным управлением отдельными производствами, а не с корпоративным развитием предприятия в целом. В результате реально на освоение инноваций выделяется недостаточно ресурсов, а потенциал новых технологий используется не полностью. Продвижение инноваций на рынок сдерживается отсутствием методик анализа и повышения эффективности инновационных проектов. Их разработка продолжает осуществляться в основном без учета типа и масштаба внедряемых технологий.

Необходимо отметить, что в современных условиях быстроизменяющейся реальности к таким направлениям, как инновационный менеджмент и управление интеллектуальной собственностью нужно относиться, как было уже замечено – комплексно и со всей серьезностью и ответственностью, а не только как к системе разработки и охраны технологии, с помощью которой компания выпускает свою продукцию. Учитывая тот факт, что в современной экономике научно-техническая сфера оказывает большое влияние на общую стратегию и направленность как бизнеса в целом, так и отдельно взятого предприятия в

частности, это дает возможность повышения данной сферы по уровням ответственности вверх, в направлении высшего корпоративного руководства. И если еще некоторое время назад существовали такие конкурентные условия, которые позволяли осуществлять это не системно, а так, как говорится, раз от разу, то настоящая действительность вынуждает выстраивать систему финансирования НИОКР на постоянной основе, более того, обязательно при условии тесного взаимодействия со всеми остальными подразделениями предприятия. Таким образом, всеобъемлющий захват новыми технологиями всех уровней деятельности предприятия, а также их влияние на результат настоятельно способствует тому, чтобы хозяйствующие субъекты интегрировали НИОКР, а общие технологические стратегии, в свою очередь, с базовыми корпоративными.

Также необходимо добавить, что в нынешних условиях у инновационных процессов есть свои макроэкономические предпосылки, которые определяют спрос предприятий и организаций Казахстана на достижения науки и техники. В этой связи, стоит еще раз заметить, что в данной области не все благополучно, как хотелось бы. Дело в том, что новое оборудование очень быстро дорожает, этот процесс происходит намного быстрее роста производительности труда, в то время как низкоквалифицированная рабочая сила доступна по цене. В этой связи, для многих казахстанских предприятий модернизация производства дело невыгодное и дорогое, таковые обходятся без достижений НИОКР.

На многих предприятиях Казахстана сегодня рабочих вытесняет из производства не передовая техника, а дешевая рабочая сила. Конечно же, мы переживаем не что-то особенное или же специфичное только для нашей страны, через это состояние прошли многие страны до того как взяли курс на инновационную экономику.

Экономика является инновационной, если в обществе имеются такие основные ее признаки:

любой экономический субъект может получить любую необходимую информацию о новых знаниях, инновациях, инновационной деятельности, инновационных процессах;

производятся, формируются и доступны любому экономическому субъекту современные информационные технологии и компьютеризированные системы;

имеется развитая инфраструктура, обеспечивающая создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убыстряющихся научно-технического прогресса и инновационного развития, и общество в состоянии производить всю необходимую многоплановую информацию для своего динамически устойчивого социально-экономического развития и, прежде всего, научную информацию;

происходит процесс ускоренной автоматизации и компьютеризации всех сфер производства и управления;

готовность к созданию и внедрению в широкую практику инноваций

различного функционального назначения;

имеется чётко налаженная гибкая система опережающей подготовки и переподготовки кадров, профессионалов в области инновационной деятельности, эффективно реализующих комплексные проекты восстановления и развития отечественных производств и территорий.

Появление теории инноватики обусловлено историческим развитием общественного производства, особенно в период индустриализации. Спорадически сменяющиеся фазы оживления производства, затем его бурного подъема, кризиса перепроизводства, переходящего в стадию депрессии, стали восприниматься как некие закономерности функционирования капитала и некоторое свойство, присущее экономике машинного производства.

Побудительным механизмом развития инноваций, в первую очередь, является рыночная конкуренция. В условиях рынка производители продукции или услуг постоянно вынуждены искать пути сокращения издержек производства и выхода на новые рынки сбыта. Поэтому фирмы, первыми освоившие эффективные инновации, получают весомое преимущество перед конкурентами.

В современной экономике роль инноваций значительно возросла. На сегодняшний день без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоемкости и новизны. Таким образом, в рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних.

Весь путь мировой цивилизации показывает, что издревле вся борьба и войны между странами велись за завоевания новых рынков. И если раньше это решалось в основном военным путем, то в современных условиях это приходится делать путем экономического завоевания новых рынков сбыта. Если страна планирует выход на новые мировые рынки, то именно создание инновационной экономики может ей обеспечить такую возможность, т.к. инновации предполагают создание новых товаров, а значит, и создание новых рынков, при этом создавать рынки и занимать на них лидирующие позиции проще, нежели пытаться закрепиться на уже существующих рынках с жесткой конкуренцией. Благополучие казахстанской экономики сейчас обеспечивается, прежде всего, исключительно высокими ценами на энергоносители, что делает ее крайне уязвимой в случае ухудшения мировой конъюнктуры мирового топливного рынка. Эти факторы также свидетельствуют об отсутствии явных преимуществ для резкого скачка в экономике. Именно с инновационным ростом руководство страны связывает планы перевода экономики Казахстана на качественно новый уровень.

В настоящее время без интеллектуального продукта, получаемого в результате инновационной деятельности, практически невозможно создавать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоемкости и

новизны. В настоящее время на долю США приходится 39%, Японии — 30%, Германии — 16% мирового рынка высоких технологий. В мире на одного ученого приходится примерно 10 менеджеров, которые отбирают перспективные научно-технические достижения, своевременно патентуют изобретения, занимаются продвижением наукоемких товаров на рынок. В нашей стране на 10 ученых приходится один менеджер. В результате при наличии на внутреннем рынке до 10% высокотехнологичных товаров организовать их продажу на внешнем рынке практически весьма сложно.

Безусловно, у Казахстана высокий научный потенциал, но он крайне неорганизованный. Некоторые инновационные решения уже сейчас широко используются в мире, причем не только на уровне технологических разработок, но и в виде конечного продукта.

Управление инновациями — особый вид профессиональной деятельности, направленный на достижение инновационных целей фирмы на основе рационального использования научных, организационных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов, применения принципов, функций и методов экономического механизма менеджмента.

В функции управления инновациями — входят:

- формирование и корректировка инновационных целей и программ;
- прогнозирование и планирование конечного результата инновационной деятельности;
- формирование инновационных стратегий и маркетинг инноваций;
- управление инновационными проектами;
- управление изменениями на предприятии в случае реализации инновационных проектов;
- стратегический контроль за инновационными изменениями;
- формирование инновационного потенциала предприятия.

Управление инновациями — сравнительно новое направление в профессиональной деятельности менеджеров предприятий и организаций. Объектами управления выступают процессы создания, освоения производства и коммерциализация новшеств как результатов научно-технической деятельности, распространения и использования инноваций в качестве готовой продукции технологий и услуг.

## 1.1 Основные определения

.....

*Согласно закону об инновационной деятельности Республики Казахстан инновация – это результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде новой или усовершенствованной продукции (работы, услуги), нового или усовершенствованного технологического процесса, а также организационно-технические, финансово-экономические и другие решения в различных сферах общественных отношений, оказывающие прогрессивное влияние на различные области производства и сферы управления обществом.*

.....

В настоящем Законе используются следующие основные понятия:

1) государственная инновационная политика составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности;

2) инновационная деятельность деятельность, направленная на внедрение новых идей, научных знаний, технологий и видов продукции в различные области производства и сферы управления обществом, результаты которой используются для экономического роста и конкурентоспособности;

3) инновационная программа комплекс инновационных проектов и мероприятий, объединенных единой целью, задачами, объектом или территорией, согласованных по ресурсам, исполнителям и срокам реализации;

4) инновационный проект документ, содержащий план проведения комплекса научных, научно-технических, опытно-конструкторских, маркетинговых исследований и работ, направленных на достижение инновации, а также технико-экономические показатели;

5) инновационная инфраструктура совокупность организаций, выполняющих работы и оказывающих услуги, необходимые для осуществления инновационной деятельности;

6) уполномоченный орган центральный исполнительный орган, осуществляющий в пределах предоставленных полномочий руководство и реализацию государственной политики в области инновационной деятельности;

7) технологический инкубатор юридическое лицо, обеспечивающее предоставление субъектам инновационной деятельности научных, производственных, кадровых, юридических, маркетинговых, лизинговых и иных услуг;

8) инновационный фонд юридическое лицо, содействующее развитию инновационной деятельности путем финансирования инновационных проектов и инфраструктуры в соответствии с законодательством Республики.

### **Цель и основные задачи государственной инновационной политики**

1. Целью государственной инновационной политики является сбалансированная производственная инфраструктура, обеспечивающая преобладание в различных областях производства и сферах управления обществом конкурентоспособной, высокотехнологичной продукции (работ, услуг).

2. Государственная инновационная политика направлена на решение следующих задач:

1) определение форм и методов государственной поддержки инновационной деятельности и создание условий, обеспечивающих социально-экономическое развитие преимущественно на основе достижений науки и техники;

2) формирование нормативной правовой базы, обеспечивающей развитие инновационной деятельности и защиту интересов субъектов инновационной деятельности;

- 3) государственная поддержка субъектов инновационной деятельности и формирование инновационной инфраструктуры;
- 4) формирование новых высокотехнологичных секторов экономики, проведение модернизации и создание экспортоориентированных производств;
- 5) привлечение к инновационной деятельности субъектов малого и среднего бизнеса;
- 6) обеспечение взаимодействия науки, образования, производства и финансово-кредитной сферы;
- 7) содействие международному сотрудничеству в сфере инновационной деятельности, защита национальных интересов и интеллектуальной собственности.

### **Принципы государственной инновационной политики**

1. Государственная инновационная политика формируется и реализуется исходя из признания приоритетности инновационной деятельности для повышения конкурентоспособности отечественной продукции, обеспечения экономического развития и безопасности страны, повышения уровня жизни населения.

2. Принципами государственной инновационной политики являются:

- 1) стратегическая ориентация Республики Казахстан на инновационный путь развития;
- 2) государственная поддержка инновационных программ и проектов, направленных на реализацию государственной инновационной политики;
- 3) подготовка высококвалифицированных кадров для инновационной деятельности;
- 4) свобода получения и распространения информации об инновационных потребностях и результатах научно-технической и инновационной деятельности, за исключением информации, составляющей служебную и иную охраняемую законом тайну.

### **Формы государственной поддержки инновационной деятельности**

Государственная поддержка инновационной деятельности осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан в следующих основных формах:

- 1) определение приоритетов инновационного развития и разработка инновационных программ;
- 2) создание необходимых организационных и экономических условий, обеспечивающих привлечение инвестиций для реализации государственной инновационной политики;
- 3) формирование инновационной инфраструктуры;
- 4) (исключен)
- 5) участие государства в создании конкурентоспособных производств;
- 6) обеспечение гарантированных рынков сбыта инноваций, созданных по государственному заказу;

7) продвижение отечественных инноваций на внешние рынки.

## **Содержание инновационной деятельности**

К инновационной деятельности относятся следующие виды деятельности:

- 1) внедрение новых идей и научных знаний в сферы управления обществом;
- 2) выполнение и обслуживание научно-исследовательских, проектных, изыскательских, опытно-конструкторских и технологических работ, направленных на создание новой или усовершенствованной продукции (работы, услуги), нового или усовершенствованного технологического процесса, реализуемых в экономическом обороте;
- 3) организация рынков сбыта инновационных товаров (работ, услуг);
- 4) осуществление технологического переоснащения и подготовки производства;
- 5) проведение испытаний с целью сертификации и стандартизации новых технологических процессов, товаров (работ, услуг);
- 6) производство новой или усовершенствованной продукции (работы, услуги) и (или) применение новой или усовершенствованной технологии в начальный период до достижения нормативного срока окупаемости инновационного проекта;
- 7) создание и развитие инновационной инфраструктуры;
- 8) пропаганда результатов инновационной деятельности и распространение инноваций;
- 9) охрана, передача и приобретение прав на объекты интеллектуальной собственности (в том числе на нераскрытую научную, научно-техническую и технологическую информацию) с целью их освоения и реализации;
- 10) иные виды деятельности, направленные на создание инноваций, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

## **Субъекты и объекты инновационной деятельности**

1. Субъектами инновационной деятельности являются:

- 1) физические и юридические лица, создающие и реализующие инновации;
- 2) специализированные субъекты инновационной деятельности (технополисы, технологические, промышленные и агропромышленные парки (технопарки), технологические инкубаторы, инновационные фонды, инновационные центры и иные организации инфраструктуры инновационной деятельности), основная деятельность которых направлена на создание инноваций и передачу их в различные области производства и сферы управления обществом;
- 3) государственные органы, участвующие в регулировании инновационной деятельности;
- 4) общественные объединения, представляющие и защищающие интересы производителей и потребителей инноваций.

2. Объектами инновационной деятельности являются:

- 1) инновационные проекты и программы;

- 2) результаты интеллектуальной творческой деятельности;
- 3) технологии, оборудование и процессы;
- 4) инфраструктура производства и предпринимательства;
- 5) иные новые организационно-технические, финансово-экономические решения, существенно улучшающие качество и эффективность производственного, управленческого, коммерческого или иного процесса.

3. Субъекты инновационной деятельности могут выполнять функции заказчиков и (или) исполнителей инновационных проектов и программ, инвесторов, потребителей инноваций, а также организаций, обслуживающих инновационный процесс и содействующих освоению и распространению инноваций.

### **Формирование инновационных программ**

1. Государственная инновационная программа формируется на основе прогноза инновационного развития на соответствующий период с учетом приоритетов социально-экономического, инновационного и научно-технологического развития страны и должна предусматривать:

- 1) государственную поддержку инновационной деятельности на период создания инноваций, имеющих стратегическое значение для экономики страны;
- 2) формирование и развитие инновационной инфраструктуры;
- 3) организацию банка данных и единой информационной сети производителей и потребителей инноваций;
- 4) разработку нормативных правовых актов по стимулированию субъектов инновационной деятельности.

2. Региональные инновационные программы формируются на основе экономических и социальных программ развития регионов и определяют основные приоритеты развития инновационной инфраструктуры и инновационного потенциала, включая подготовку кадров, формы и методы стимулирования специализированных субъектов инновационной деятельности.

3. Отраслевые инновационные программы формируются исходя из приоритетов государственной социально-экономической, инновационной, промышленной, аграрной и научно-технической политики и должны быть направлены на сбалансирование развития отраслей экономики, создание конкурентоспособных производств.

4. Инновационные программы формируются на основе конкурсного отбора инновационных проектов и проектов развития инновационной инфраструктуры.

5. При формировании инновационных программ предусматривается размещение на конкурсной основе заказа на создание инноваций субъектами инновационной деятельности.

Главная задача *инновационного менеджмента* — управление процессами разработки и внедрения инноваций на любом уровне посредством их качественного и количественного изменения в результате применения адекватных методов организации и управления, обеспечивающих единство науки, техники, производства и потребления, т. е. удовлетворение общественных

потребностей в инновационном продукте.

Кроме этого, одной из важнейших задач инновационного менеджмента является *формирование среды*, которая бы воспроизводила и осуществляла целенаправленный поиск, подготовку и реализацию нововведений, обеспечивающих конкурентоспособность организации.

Особо тщательного рассмотрения требуют ключевые понятия теории инновационного менеджмента — *новация* и *инновация*. Впервые термин «*инновация*» появился в научных исследованиях культурологов еще в XIX в. и буквально означал введение некоторых элементов одной культуры в другую. «*Инновация*» является синонимом нововведения, или новшества, и может использоваться наряду с ними. В литературе встречается несколько подходов к определению сущности инновации.

Наиболее распространены две точки зрения: в одном случае нововведение представляется как результат творческого процесса в виде новой продукции (техники), технологии, метода и т. д.; в другом — как процесс введения новых изделий, элементов, подходов, принципов вместо действующих.

В трудах современных авторов можно насчитать как минимум десять различных толкований новации и инновации. Наиболее часто *инновация* определяется как результат творческого процесса в виде созданных (либо внедренных) новых потребительных стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков.

При этом важнейшим признаком *инновации* в условиях рыночного хозяйствования выступает новизна его потребительских свойств. Техническая же новизна играет второстепенную роль. Таким образом, понятие инновации распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.

*Инновация* возникает в результате использования результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса производственной деятельности, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования, в других сферах деятельности общества. Этот термин может иметь различные значения в разных контекстах, их выбор зависит от конкретных целей измерения или анализа.

*Инновация (нововведение)* рассматривается с нескольких сторон:

- во-первых, как некоторый законченный общий процесс получения, освоения, приспособления к новшеству (адаптации к нему), трансформации и выгодного использования новшества;
- во-вторых, как часть процесса, ограниченная рамками фирмы-создателя, рамками организаций, взявших на себя функции передачи новшества, обучения новому, рамками потребителя, который осуществляет свои операции трансформации и выгодного использования новшества;
- в-третьих, как ряд результатов процесса получения и использования

новации, когда в результате рыночной диффузии новшество дошло до потребителя (то есть оно получено, приобретено), состоялась адаптация к новшеству (фирма подготовлена к его использованию), прошло его освоение (потребитель изучил новшество и научился его использовать) и проведена рутинизация новшества (то есть потребитель включил его в свою технологию деловых процессов и организационную культуру, теперь он проводит свои деловые операции по обновленной технологии, с новыми навыками), потребитель использовал новшество в своем деловом процессе (новшество используется), в результате которого повысил свою компетентность (новый уровень компетенции и новая цена его труда), получил от новшества выгоду в виде импульса новизны, новых знаний, более высокого технологического уровня и новых свойств производимых им продукции и услуг (снижение издержек, повышение производительности, возросшее качество, новый уровень сервиса).

Таким образом, *новация* (новшество) является, прежде всего, новой, оригинальной идеей. А *инновация* становится результатом практического освоения этой идеи — ее внедрения и дальнейшего использования.

Пример .....

Например, идея полета в космос, посетившая советского ученого, академика С. П. Королева, или чертежи ракеты, подготовленные им и его коллегами — это новация. А первая ракета, успешно взлетевшая с космодрома — это уже инновация, потому что является результатом практического освоения новации.

.....

## 1.2 Цели и виды инноваций

Существует множество поводов для внедрения инноваций. Основными являются технологический прорыв и моральное старение выпускаемой продукции и технологии. Изначально появляется проблема, связанная с наличием противоречия между действительностью и возможным состоянием. Формой разрешения этого противоречия выступает инновация. Отсюда и философская *цель* любой *инновации* — разрешение противоречий между изменившимися потребностями и имеющимися возможностями. Реализация инноваций должна быть эффективной в той степени, чтобы удовлетворить запросы потребителя и обеспечить воспроизводство инноваций нового поколения. Эта цель должна быть одной из целей организации. Главное в деятельности любой организации — деятельность, направленная на успех. Поэтому главная цель инновационной деятельности любой организации — обеспечение конкурентоспособности в условиях рынка.

Инновации можно классифицировать по различным признакам, для примера ниже приведены 2 наиболее распространенных способа классификации (табл. 1 и табл. 2).

Кроме того, инновации могут быть классифицированы в соответствии с различными признаками:

1) По типу инновации выделяют материально-технические и социальные.

2) С точки зрения влияния на достижение экономических целей организации, материально-технические инновации включают продуктовые инновации и технологические инновации. Продуктовые инновации позволяют обеспечивать рост прибыли как за счет повышения цены на новые продукты или модификацию прежних (на краткосрочную перспективу), так и за счет увеличения объема продаж (на долгосрочную перспективу). Технологические же инновации позволяют улучшить экономические показатели за счет совершенствования подготовки исходных материалов и параметров процесса, что в конечном итоге приводит к снижению издержек производства, а также к повышению качества продукции; увеличению объема продаж вследствие производительного использования имеющихся производственных мощностей; возможности освоения в производстве перспективных с коммерческой точки зрения новых продуктов, которые невозможно было получить в силу несовершенства производственного цикла старой технологии.

Таблица 1– Классификация инноваций по П. Н. Завлину и А. В. Васильеву

<b>Классификационный признак</b>	<b>Классификационные группировки инноваций</b>
1) Область применения	Управленческие, организационные и др.
2) Этапы НТП, результатом которых стала инновация	Научные, технические, конструкторские, информационные и др.
3) Степень интенсивности.	«Бум», равномерная, слабая, массовая
4) Темпы осуществления инноваций	Быстрые, замедленные, затухающие и др.
5) Масштабы инноваций	Трансконтинентальные, транснациональные, региональные и др.
6) Результативность	Высокая, низкая, средняя
7) Эффективность инноваций	Экономическая, социальная, экологическая, интегральная
Примечание – составлен по данным источника	

Технологические нововведения появляются либо в результате единого инновационного процесса, т. е. тесной взаимосвязи НИОКР по созданию изделия и технологии его изготовления, либо как продукт самостоятельных специальных технологических исследований. В первом случае инновации зависят от конструктивных и технических особенностей нового изделия и последующих его модификаций. Во втором случае — объектом инновации служит не конкретное новое изделие, а базовая технология, которая в процессе технологических исследований подвергается преобразованиям.

Базисные инновации включают создание принципиально новых видов продукции, технологий, новых методов управления, формирующих новую отрасль или подотрасль. Потенциальными результатами базисного нововведения

являются обеспечение долгосрочных преимуществ над конкурентами и на этой основе существенное усиление рыночных позиций.

Таблица 2 – Классификация инноваций по А. И. Пригожину

Классификационный признак	Вид инновации
1) По распространенности	Единичные и диффузные
2) По месту в производственном цикле	Сырьевые, обеспечивающие, продуктовые
3) По преемственности	Заменяющие, отменяющие, возвратные, открывающие, ретровведения
4) По охвату ожидаемой доли рынка	Локальные, системные, стратегические
5) По инновационному потенциалу и степени новизны	Радикальные, комбинаторные, совершенствующие
Примечание – составлен по данным источника	

По инновационному потенциалу выделяют: базисные инновации; модифицирующие инновации; улучшающие; псевдоинновации.

В дальнейшем они являются источником всех последующих улучшений, усовершенствований, приспособлений к интересам отдельных групп потребителей и других модернизаций товара. Создание базисных нововведений связано с высоким уровнем рисков и неопределенностей: технических и коммерческих. Эта группа нововведений не является распространенной, но отдача от них непропорционально значительная.

..... Пример .....

Примером базисной инновации можно считать магнитофон, воспроизводящий лазерные диски, после того как долгие годы звуковоспроизводящая техника работала по принципу «магнитная головка — магнитная пленка».

.....

Модифицирующие нововведения приводят к дополнению исходных конструкций, принципов, форм. Именно эти инновации (со сравнительно низкой степенью заключенной в них новизны) являются наиболее распространенным видом. Каждое из улучшений обещает безрисковое повышение потребительской ценности продукции, снижение издержек ее производства и поэтому обязательно реализуется.

Улучшающие инновации направлены на развитие и модификацию базисных инноваций, их распространение в разных сферах с учетом их специфики. Потоки улучшающих инноваций следуют за волнами базисных, они на порядки многочисленнее их, но отличаются значительно меньшей новизной и более коротким жизненным циклом. Приносимый каждой из них эффект обычно значительно меньше, чем у базисных нововведений, но в силу массовости общая

сумма эффекта наибольшая. Именно в улучшающих инновациях находит выражение дух новаторства, свойственный миллионам лидеров в разных сферах жизни общества.

Псевдоинновации — инновации, несущественно изменяющие базисные или модифицирующие и, зачастую, отличающиеся сомнительной степенью востребованности потребителем. Такие инновации появляются достаточно часто, когда новаторы предлагают нечто новое, не задумываясь о том, существует ли объективная потребность рынка в подобном нововведении. Псевдоинновации, как правило, распространены на заключительной фазе жизненного цикла уходящей системы, когда она уже в основном исчерпала свой потенциал, но всячески сопротивляется замене более прогрессивной системой, стремится с помощью видимости обновления сохранить свою нишу в новом мире.

3) По принципу отношения к предшественнику инновации подразделяются на следующие виды:

- замещающие (предполагают полное вытеснение устаревшего продукта новым и тем самым обеспечивают более эффективное выполнение соответствующих функций);
- отменяющие (исключают выполнение какой-либо операции или выпуск какого-либо продукта, но не предлагают ничего взамен);
- открывающие (создают средства или продукты, не имеющие сопоставимых аналогов или функциональных предшественников);
- ретровведения (воспроизводят на современном уровне давно уже исчерпавшие себя способы, формы и методы).

### 1.3 Инновационный процесс как объект управления

.....  
*Под инновационным процессом понимается деятельность, пронизывающая научно-технические, производственные, маркетинговые и сбытовые процессы при изготовлении новой продукции и услуг и нацеленная на удовлетворение конкретных общественных потребностей.*  
.....

Главной особенностью данного процесса является инновационная способность. Под инновационной способностью понимается структурная характеристика организации общественной и хозяйственной жизни в стране или в отдельной корпорации к быстрому освоению нового производства и распространения новой продукции и услуг.

..... Пример .....

Это можно проиллюстрировать на следующем примере: Индия обладает достаточно высоким уровнем развития науки, но имеет низкую инновационную способность. В то же время ряд стран, ставших в некоторых отраслях лидерами технологических процессов (Вьетнам, Тайвань, Южная Корея), не располагая соответствующей научной базой, опираются на научно-технический потенциал других стран, обладая высокой инновационной способностью.

Любой производственный процесс по своему содержанию может быть стабильным (рутинным) или инновационным. Сущность инновационного процесса познается в его сравнении со стабильным производственным процессом. Стабильный (рутинный) процесс характеризуется стабильностью во времени, удовлетворением сложившихся общественных потребностей преимущественно выбором оптимального варианта, непрерывностью самого процесса, относительно низким риском.

При структуризации инновационного процесса принято придерживаться следующей схемы — «исследования-разработки-производство-маркетинг-продажи». Или еще подробнее: «фундаментальные исследования-прикладные исследования-разработки-исследование рынка — конструирование-рыночное планирование-опытное производство-рыночные испытания-коммерческое производство». Наиболее обобщенная модель инновационного процесса с учетом подходов, развиваемых в различных работах, показана на рисунке 1. Такое понимание дает основание рассматривать инновационный процесс как «элементарную клеточку» научнотехнического прогресса (НТП). Отсюда можно сделать вывод, что интенсивность протекания совокупности инновационных процессов определяет динамику НТП.

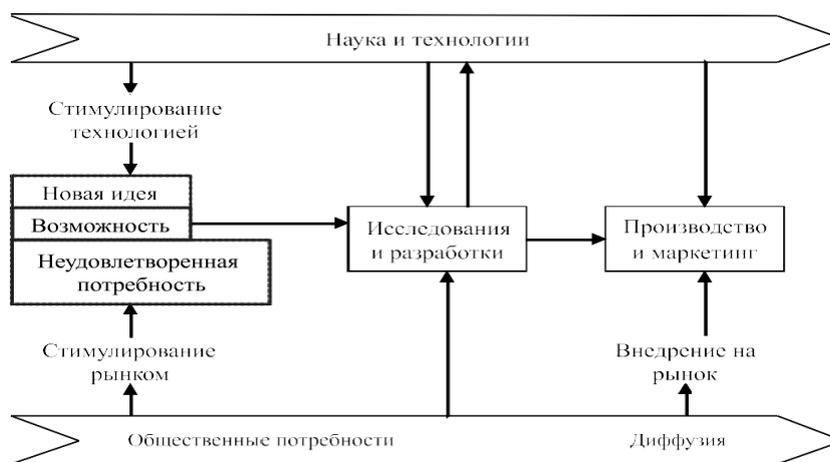


Рисунок 1– Обобщенная модель инновационного процесса  
Примечание – составлен по данным источника

Представление об НТП как о структурном и качественном совершенствовании производительных сил общества, вызванном возрастанием потребностей, определяет понимание инновационного процесса как процесса создания, распространения и применения продуктов и технологий, обладающих научно-технической новизной и удовлетворяющих новые общественные потребности.

Ниже приведены базовые понятия, которые используются при определении инновационного процесса.

*Инвенция*, т. е. инициатива, предложения, идея, замысел, изобретение, открытие. *Новация* — проработанная инвенция, воплощенная в технический или экономический проект, модель, опытный образец.

*Концепция* инновации — системы ориентирующих базисных представлений, описывающих назначение инновации, ее место в системе организации, в системе рынка.

*Инициация инновации* — научно-техническая, экспериментальная, или организационная деятельность, целью которой является зарождение инновационного процесса.

*Диффузия инновации* — процесс распространения инновации за счет фирмпоследователей (имитаторов).

*Рутинизация инновации* — приобретение инновацией со временем таких свойств, как стабильность, устойчивость, постоянство и, в конечном итоге, — моральное старение инновации.

.....  
Контрольные вопросы по главе 1  
.....

- 1) В чем отличия понятий «ноvação» и «инновация»?
- 2) Назовите составляющие процесса инновационной деятельности.
- 3) В чем отличия базисных инноваций от модифицирующих инноваций?
- 4) Приведите свой пример псевдоинновации.
- 5) Что такое диффузия инноваций и все ли виды инноваций охватывает это явление?
- 6) Дайте определение инновации.
- 7) Какие направления классификации инноваций в большей мере отражают новизну в инновационных процессах?

## **ГЛАВА 2**

### **УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Инновационный менеджмент — это самостоятельная область научных знаний и профессиональной деятельности. В общем понимании инновационный менеджмент — это совокупность научно обоснованных принципов, форм, методов, приемов и средств управления инновациями в сфере их создания, освоения в производстве и продвижения на рынок с целью получения прибыли. Рынок этот отличен от обычного рынка товаров и услуг, это рынок научных, технологических и организационно-управленческих новшеств. Инновационный менеджмент рассматривает специфические формы управления в сфере инноваций, инновационных процессов, осуществляемых всеми хозяйствующими субъектами, во всех сферах национальной экономики.

Он базируется на теоретических положениях общего менеджмента, которые применимы к управлению научно-производственным циклом и представляет совокупность систематизированных знаний по теории инноватики.

Как способ управления инновационный менеджмент направлен на выполнение основных функций научно-технической деятельности в части разработки и внедрения полученных новых результатов, проведенных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, на создание новой продукции, модернизацию и совершенствование технических параметров и качества ранее освоенной и выпускаемой продукции. Инновационный менеджмент способствует созданию и рациональному использованию интеллектуального продукта, доведению новых оригинальных идей до их реализации в виде готового товара на рынке.

Объектами инновационного менеджмента выступают инновационные процессы во всем их разнообразии: сфера научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, инновационная деятельность предприятия, сами научно-технические новшества. Уровень инновационной деятельности включает: народное хозяйство в целом, отраслевой уровень, предприятие, отдельный инновационный проект, отдельную разработку. Условия ведения инновационной деятельности зависят от поставленных задач, сроков их выполнения, последовательности выполнения, исполнителей.

#### **2.1 Понятия и содержание процесса управления инновациями**

Инновации связывают различные по характеру и способам управления области хозяйственной деятельности: науку, производство, инвестиции, реализацию продукции. Совершенствование стилей и приемов инновационного управления, быстрое и адекватное реагирование на изменение конъюнктуры рынка, острая необходимость в управлении внедрения новшества, развитие новых направлений инструментов в работе фирмы, совершенствование всех основных элементов современного инновационного менеджмента

применительно к специфике рынка дают возможность инноваторам использовать все виды резервов для успешной инновационной деятельности.

Инновационное управление представляет процесс постоянного обновления различных сторон деятельности фирмы. Оно включает не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах деятельности предприятия, а также в управлении процессом новых знаний.

.....  
***Инновационный менеджмент** — это самостоятельная область экономической науки и профессиональной деятельности. Она направлена на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.*

.....  
Понятие «менеджмент» достаточно быстро вошло в современный экономический лексикон, став по сути синонимом понятия «управление». Оно широко используется применительно к разнообразным социально-экономическим процессам на предприятиях, действующих в рыночных условиях.

Содержание понятия «инновационный менеджмент» можно рассматривать по крайней мере в трех аспектах: как науку и искусство управления инновациями; как вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях; как аппарат управления инновациями.

.....  
Как наука и искусство управления инновационный менеджмент базируется на теоретических положениях общего менеджмента, по которому у нас в стране есть уже определенный практический опыт и теоретические достижения.

Инновационный менеджмент как аппарат управления инновациями предполагает структурное оформление инновационной сферы.

Инновационные процессы осуществляются определенными группами людей, которые координируют свою деятельность для достижения определенных целей. Такие группы в менеджменте принято называть организацией.

.....  
***Инновационная компания** — это такая организация, которая достигает своих целей посредством инноваций.*

.....  
Понятие менеджмента как аппарата управления инновациями включает:

- во-первых, систему управления инновациями, состоящую из специализированных органов управления;
- во-вторых, институт менеджеров — руководителей различных уровней, наделенных полномочиями в принятии и реализации управленческих решений и обладающих ответственностью за результаты функционирования компании.

Таким образом, менеджер должен, во-первых, иметь специальную

подготовку в области теории управления, микро и макроэкономики, общей теории принятия управленческих решений, экономико-математических методов.

Во-вторых, он должен уметь работать с людьми, поскольку менеджер — это связующее звено в системе коммуникаций в компании. Коммуникабельность в значительной степени зависит от индивидуальных свойств человека и поэтому часто используется в системах тестирования на профпригодность и уровень квалификации менеджера.

В-третьих, он должен иметь специальные знания в вопросах технологии, теоретических и практических аспектов осуществляемых инноваций.

Характер деятельности конкретного менеджера в компании определяется имеющимися у него полномочиями в принятии управленческих решений.

Полномочия устанавливаются в соответствии с принятой в компании системой разделения труда и специализацией управленческих кадров. В структуре любой инновационной фирмы можно обнаружить два вида разделения труда менеджеров: горизонтальное и вертикальное.

*Горизонтальное* связано с закреплением за менеджером одной или нескольких предметных функций.

Это означает создание на фирме специальных служб стратегического управления, плановых, контрольно-диспетчерских и т. д.

*Вертикальное* разделение труда менеджеров выражается в наличии нескольких уровней управления: верхнего, среднего и нижнего.

Объем и значимость последствий принимаемых на каждом уровне управленческих решений возрастают по мере перехода от низшего к высшему уровню.

*Высший менеджмент* включает одну или несколько персон, состав которых зависит от организационно-правовой формы компании.

К высшему менеджменту относится руководитель компании и его первые заместители по функциональным областям (НИОКР, производству, сбыту и т. п.).

*Средний менеджмент* состоит из руководителей подразделений и административных органов компании. Это наиболее многочисленный уровень.

*К низшему уровню* относятся руководители творческих групп, низовых лабораторий, производственных участков и т. п.

Сегодня производство знаний становится более доходным делом, чем ранее, современной тенденцией является расширение спектра организаций, производящих знания: это к которым относятся не только традиционные университеты и академическая наука, но также промышленные и инженерные фирмы, консалтинговые компании и др.

Цели инновационного менеджмента сводятся к тому, чтобы найти новое техническое решение в области создания изобретения, проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, организации серийного производства, одновременной подготовки и организации сбыта такой продукции, внедрения нового товара на рынок, закрепления на новых рынках с помощью более высокого качества и конкурентоспособности товара.

## 2.2 Задачи и функции управления инновациями

Состояние инновационной системы, когда обеспечивается эффективное и согласованное функционирование всех внутренних и внешних ее элементов, называется гармонией. Поэтому основная целевая задача инновационного менеджмента — достижение гармонии в развитии инновационного предприятия.

При всем разнообразии и уникальности управленческих задач в инновационном менеджменте их можно систематизировать в однородные группы, что объясняется необходимостью и возможностью выработки определенных правил, регламентирующих условия и порядок решения задач каждой из групп (таблица 3).

Таблица 3 – Состав основных задач по функциям инновационного менеджмента

<b>Функции менеджмента</b>	<b>Типичные управленческие задачи</b>
Формирование целей	Принятие инновационной миссии инновационного предприятия Формирование целевых параметров деятельности Принятие стратегической концепции Утверждение целевых параметров инновационного проекта
Планирование	Формирование тематического плана НИР и ОКР Утверждение календарного графика работ Утверждение сметы затрат Формирование производственной программы Утверждение штатного расписания по подразделениям Запрос кредитных средств на инновации Принятие финансового плана Утверждение плана реализации продукции
Организация	Создание инновационного предприятия Выбор организационно-правовой формы Принятие организационной структуры Утверждение положений о службах предприятия и должностных инструкций Создание новых или упразднение существующих подразделений Открытие филиалов или дочерних предприятий
Контроль	Оценка состояния работ Оценка финансового состояния Анализ работы служб и подразделений Распоряжения об изменении сроков проведения работ по отдельным работам Установление порядка оценки деятельности исполнителей Оценка исполнения стратегической цели
Примечание – составлен по данным источника	

*Формирование целей инновационной деятельности.*

.....  
**Цель в инновационном менеджменте** — это требуемое или желаемое состояние инновационной системы в планируемом периоде, выражаемое совокупностью характеристик.

.....  
Цель организации или деятельности должна устанавливать определенные ориентиры их развития на заданные периоды времени. Таким образом, цель организации, с одной стороны, является результатом прогнозов и оценки ситуации, а с другой стороны, выступает ограничением для планируемых инновационных мероприятий.

Формулировка целей должна соответствовать ряду требований. Важнейшие среди них:

- цели инноваций должны иметь конкретные формулировки и быть измеримыми. По содержанию они могут носить научный, технический, экономический, социальный или политический характер и будут направлены на решение производственных, финансовых, кадровых, маркетинговых задач развития. Но во всех случаях они должны иметь конкретное выражение, отражать характеристику типа инноваций и устанавливать внутренние или внешние ориентиры организации;

- цели инноваций должны быть достаточно строго ориентированы во времени, т. е. устанавливать период достижения желаемых результатов. Временная ориентация позволяет конкретизировать пути и способы их достижения, обеспечивать непрерывность и преемственность в развитии организации. В зависимости от временного горизонта цели инноваций могут характеризоваться как краткосрочные, ориентированные на период времени до одного года; среднесрочные, имеющие горизонт планирования от года до пяти лет; долгосрочные, охватывающие период времени более пяти лет. Долгосрочные цели обычно формулируются в более общих выражениях;

- цели инноваций должны быть достижимыми. Цель формулируется для того, чтобы сформировать стратегию ее достижения и выработать программу мер по реализации стратегии. Поэтому цель должна ставить достижимые для коллектива задачи, носить мотивационный и мобилизующий характер. Учитывая, что инновационная деятельность носит неопределенный характер, при постановке целей должна проводиться оценка рисков, разрабатываться программа мер по их снижению и устранению возможных негативных последствий;

- разнообразные цели инноваций должны быть взаимоувязаны и непротиворечивы. Так как целей инновационной деятельности может быть несколько и их нужно дифференцировать по уровням управления и отдельным структурным единицам и исполнителям, то необходимо цели систематизировать и установить их субординацию.

Процесс формирования целей — это одна из важнейших процедур инновационного менеджмента. Он является составной частью и исходным

пунктом всех плановых расчетов в инновационной сфере.

*Планирование инноваций.* Планирование как функция инновационного менеджмента заключается в обоснованном формировании основных направлений и пропорций инновационной деятельности в соответствии с целями развития, возможностями ресурсного обеспечения и имеющимся спросом на рынке. Планирование обеспечивает уточнение целей компании и доведение их до отдельных ее структурных звеньев и исполнителей, позволяет определить набор реализуемых проектов, распределить задания среди участников, определить состав необходимых ресурсов, согласовать очередность сроков выполнения отдельных этапов и обеспечит выполнение заданий в срок.

Необходимость планирования инноваций связана с расширением масштабов и ростом сложности инновационных проектов, большим риском и неопределенностью, развитием специализации и расширением кооперации в инновационной сфере, расширением хозяйственной самостоятельности и повышением экономической ответственности организаций за результаты инновационной деятельности.

Структура и методы планирования должны учитывать особенности деятельности в инновационной сфере. А реализация плановых заданий требует создания определенных организационных структур.

*Организация инноваций.* Сущность функции организации состоит в обеспечении выполнения плановых заданий с целью реализации принятой стратегии развития компании. Это одна из важнейших функций руководителей всех уровней в инновационном менеджменте.

Она обеспечивает рациональное сочетание во времени и в пространстве всех элементов инновационного процесса для наиболее эффективного выполнения плановых решений.

В зависимости от задачи различают организацию инновационных процессов в пространстве (где? кто?) и организацию инноваций во времени (когда?). Организация инновационных процессов в пространстве означает формирование организационной структуры фирмы, соответствующей характеру и масштабам реализуемых проектов. Элементами структуры выступают отдельные руководители и работники, службы и подразделения фирмы. Организационная структура формируется из двух взаимосвязанных частей: структуры управления инновациями и научно-производственной структуры компании.

Выделяют две группы функций инновационного менеджмента: основные; обеспечивающие.

Основные функции — это планирование (стратегическое, текущее, оперативное); организация; мотивирование; контроль. Основные функции инновационного менеджмента являются общими для всех видов и любых условий ведения инноваций, они отражают содержание основных стадий управления инновационной деятельностью.

К обеспечивающим функциям инновационного менеджмента относят функции, способствующие эффективному осуществлению основных функций: социально-психологические и технологические или процессуальные функции.

Социальнопсихологические функции менеджмента связаны с состоянием производственных отношений в коллективе. Различают две их разновидности: делегирование и мотивация.

Делегирование — комплекс управленческих решений, способствующих рациональному распределению работ по управлению инновационными процессами и ответственности за их осуществление между сотрудниками аппарата управления.

Мотивация — создание системы моральных и материальных стимулов для сотрудников организации, обеспечение их профессионального уровня и возможности карьерного роста, т. е. создание условий, оказывающих воздействие на поведение человека. Рациональное соотношение делегирования полномочий и мотивации труда исполнителей — главное условие успешного менеджмента в инновациях.

К числу обеспечивающих относятся также технологические функции, которые позволяют реализовать основные и социально-психологические функции и включают подготовку, получение, переработку и передачу информации для успешного продвижения инноваций.

Все перечисленные функции инновационного менеджмента взаимосвязаны между собой, дополняют друг друга, создают целостную функциональную систему инновационного менеджмента.

### **2.3 Технологии и методы управления в инновационной сфере**

Технология и методы инновационного менеджмента определяют содержание процессуальных функций управления инновациями. Они отражают наиболее общие элементы управления, которые не зависят от характера инноваций, масштабов инновационной деятельности или от отраслевой принадлежности. Процессные функции отражают единую технологию реализации всех основных функций управления: формирование целей, планирование инноваций, организация и контроль инновационных процессов.

.....  
Два главных компонента инновационного менеджмента — это коммуникации и решения.  
.....

Одним из центральных элементов управленческой деятельности является информация. Руководитель любого уровня от 50 до 90% своего времени тратит на работу с информацией. Обмен информацией между участниками инновационного процесса при подготовке и обеспечении реализации эффективных управленческих решений представляет собой сущность функции коммуникации в менеджменте. Звеном коммуникационного процесса выступает коммуникационная ячейка, состоящая из коммуникатора (передатчика), коммуниканта (приемника) и коммуникационного канала. Инициатором информационного контакта выступает коммуникатор, им может быть любое звено коммуникационного процесса, принимающее управленческое решение.

Коммуникант может представлять как внешнюю среду (партнеры по кооперации, сбытовые организации и поставщики, информационные фонды и т. д.), так и внутренние звенья инновационного предприятия. Существенное значение для эффективности коммуникации имеет правильный выбор коммуникационного канала, где могут использоваться разнообразные носители информации, в свою очередь, значение в информационном обеспечении инновационных процессов имеют технические средства.

Результат управленческого процесса выражается в конкретных управленческих решениях, направленных на реализацию инновационных проектов.

.....  
Управленческие решения в инновациях могут приниматься *интуитивным способом* или на основе *научного подхода*.  
.....

Если интуитивный способ основан на эмоциональном восприятии в оценке ситуации и предполагает наличие у менеджера профессиональных знаний и значительного практического опыта, то научный подход обеспечивает принятие рациональных решений, основанных на объективном аналитическом процессе, и учитывает определенные формально логические требования к управленческим решениям (целевая направленность, иерархическая субординация, обоснованность решения, направленность решения на конкретного исполнителя, обеспеченность необходимыми ресурсами, директивность решения).

Принимаемые решения в инновационном менеджменте зависят от предмета решения, его повторяемости и формы принятия решения. Так, по предмету решения выделяют концептуальные решения и исполнительские решения. Концептуальные решения требуют особо тщательного обоснования и часто вызывают необходимость проведения специальных исследований.

По признаку повторяемости решения бывают разовые и повторяющиеся. По форме принятия решений они подразделяются на индивидуальные и коллективные.

Процесс принятия решений в инновационном менеджменте разделяется на три относительно самостоятельных этапа: определение проблемы решения; формирование альтернатив решения; принятие и реализация решения.

На этапе определения проблемы осуществляется сбор информации, оценивается сложившаяся ситуация, происходит формулирование проблемы. На втором этапе формируются качественные (имидж, демонстрация потенциала, устойчивость инновационного предприятия и т. д.) и количественные (затраты, конкурентоспособность и т. д.) критерии оценки, определяются ограничения, происходит генерирование вариантов. На этапе принятия и реализации решения дается оценка вариантов, принимаются решения и контролируется их исполнение.

Управление в инновационном менеджменте осуществляется с помощью различных методов, которые представляют собой систему правил и процедур выполнения различных задач управления инновациями. Используются как

общие методы менеджмента, применяемые во всех сферах деятельности, так и специальные, характерные для этого вида менеджмента. Ниже представлена общая дифференциация методов инновационного менеджмента:

- 1) методы выявления мнений (интервью, анкетирование мнений, выборочные опросы, экспертиза);
- 2) аналитические методы (системный анализ, написание сценариев, сетевое планирование, функционально-стоимостной анализ, экономический анализ);
- 3) методы оценки (оценка продукта, оценки научно-технического уровня и конкурентоспособности разработок, оценка организационно-технического уровня производства, оценка затрат, метод деревьев значимости, оценка порога прибыльности, оценка риска и шансов, оценка эффективности инноваций);
- 4) методы генерирования идей (мозговая атака, морфологический анализ, деловые игры и ситуации);
- 5) методы принятия решений (экономико-математические модели, таблицы решений, построение деревьев решений, сравнение альтернатив);
- 6) методы прогнозирования (экспертные, экстраполяции, аналогии, метод Дельфи, регрессионный анализ, эконометрические, имитационные модели);
- 7) методы наглядного представления (графические модели, физические модели, должностные описания и инструкции);
- 8) методы аргументации (презентации, ведение переговоров).

Систему методов анализа целесообразно дополнить такими общеприменимыми методами, как метод сравнения, факторный анализ, индексный метод, SWOT-анализ.

Метод сравнения позволяет оценить работу инновационного предприятия, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

В основе факторного анализа лежит установление степени влияния факторов на функцию или результативный признак (производительность труда, полезный эффект изделия и т. д.). Это необходимо для разработки плана организационно-технических мероприятий по улучшению функционирования инновационного объекта.

Индексный метод необходим для изучения сложных явлений, когда нельзя измерить отдельные элементы. Индексы как относительные показатели используются для оценки плановых показателей, для определения динамики многих явлений и процессов. С помощью индексов можно разложить обобщающий показатель по факторам относительных и абсолютных отклонений.

Системный анализ позволяет провести комплексный анализ инновационного объекта как системы с учетом системного подхода. Системный подход обеспечивает динамический учет всего множества факторов, влияющих на управленческое решение по инновационному проекту, рассматривает их во взаимной связи с внешними и внутренними тенденциями развития

инновационной среды.

Инновационный менеджмент широко использует экономико-математические методы, методы научно-технического и экономического прогнозирования, экспертные методы.

.....  
Контрольные вопросы по главе 2  
.....

- 1) Какие сферы деятельности охватывают инновационные процессы?
- 2) Расскажите о цикле инновационного менеджмента.
- 3) Какое место занимает инновационная деятельность в инновационном менеджменте?
- 4) Что понимают под научными исследованиями и разработками?
- 5) Какие требования предъявляются к инновационному менеджменту сегодня?
- 6) Каким образом осуществляют взаимодействие участники инновационного процесса?
- 7) Определите сущность инновационного менеджмента.

## ГЛАВА 3

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Необходимость государственного регулирования инновационных процессов вызвана в первую очередь их возрастающим значением для экономики и обществ в целом. Экономический рост базируется на сочетании экстенсивных и интенсивных факторов. Экстенсивными факторами являются прирост массы используемых в производстве первичных ресурсов — рабочей силы, материальных составляющих, земли и т. д. Интенсивными факторами — повышение качества применяемых ресурсов и увеличение степени их использования. Возможности роста выпуска продукции и услуг за счет повышения занятости трудоспособного населения и вовлечения в экономический оборот новых природных ресурсов становятся все более ограниченными. Решающее значение для экономической динамики приобретают интенсивные факторы. Вклад научно-технического прогресса в прирост валового внутреннего продукта наиболее развитых стран составляет, по различным оценкам, от 75 до 90%. Таким образом, *первым аспектом* общегосударственного значения инноваций является их решающее влияние на макроэкономические показатели.

Воздействие на структуру общественного производства — *второй аспект* общегосударственного значения инновационных процессов. Инновации выступают непосредственной причиной возникновения одних производств и отраслей, постепенного отмирания и исчезновения других. Например, падает доля занятых в сельском хозяйстве, резко возрастает доля занятых в секторе услуг.

*Третий аспект* — влияние на институциональные экономические механизмы. Инновации изменяют также экономическую организацию общества. Появляются новые элементы в спектре основных хозяйственных структур (например, венчурные фирмы), трансформируется содержание взаимосвязей между ними.

*Четвертый аспект* — все большая тождественность способности нации к прогрессу и ее потенциал в продуцировании и внедрении нововведений. Воздействие инновационных процессов испытывают не только производство, но и практически все стороны общественной жизни. Совершенствуется структура потребления как материальных, так и нематериальных благ. Развивается политическая культура. Динамично изменяются правовые, этические, эстетические нормы.

*Пятым аспектом* общегосударственного значения инноваций выступает их влияние на социальную стабильность. Процесс распространения инноваций является одним из элементов, связующих различные социальные и экономические субъекты в единое целое, обеспечивает единство нации, во многих случаях смягчает социальные противоречия и конфликты.

*Шестой аспект* — влияние инноваций на окружающую среду. Интенсивность инновационных процессов в современном мире значительно обострила экологические проблемы. Антропогенная нагрузка на окружающую среду по

ряду направлений приближается к критической черте, за которой неизбежно следует нарушение нормального кругооборота веществ в природе.

Активизация международного научно-технического сотрудничества — *седьмой аспект*. При современных масштабах научно-технического прогресса многие инновационные проекты не под силу осуществить одной, даже наиболее развитой стране. Кооперация различных стран в инновационной сфере имеет место в широком спектре форм — объединения ресурсов в целях получения новых научнотехнических результатов, международного трансфера технологий как в овеществленной, так и в неовеществленной форме, создания мировой научно-инновационной инфраструктуры, осуществления инноваций, имеющих глобальный характер по самой своей сути, и т. п.

*Восьмой аспект* — зависимость глобальной конкурентоспособности национальной экономики от уровня развития инновационных процессов. Полноценная интеграция в мировые инновационные процессы невозможна без наличия у страны адекватной научно-технологической базы, а также механизмов, обеспечивающих восприятие инноваций из-за рубежа. Уровень и эффективность включения страны в международное разделение труда характеризуются ее позицией на мировых рынках товаров и услуг, а также наличием квалифицированных специалистов.

Взаимосвязь уровней научно-инновационного потенциала и национальной безопасности — *девятый аспект*. Способность к инновациям в настоящее время стала одной из важнейших детерминант безопасности государства. Особенно велико значение развития научно-инновационного потенциала для укрепления обороноспособности страны.

### **3.1 Роль государства в стимулировании инноваций**

Вышеуказанные характеристики инновационных процессов, а также экономическая и социальная роль государства в современном обществе определяют функции государственных органов по регулированию инноваций. Наиболее важные из них следующие.

1) Аккумуляция средств на научные исследования и инновации. Необходимая концентрация ресурсов может достигаться за счет как действия общих механизмов перераспределения через бюджет, так и формирования специальных фондов. Данная функция может осуществляться не только как непосредственное финансирование инновационных процессов из государственных средств, но и в форме содействия аккумуляции ресурсов в частных, акционерных, смешанных, общественных, совместных структурах.

2) Координация инновационной деятельности. Перед государством стоит задача определения общих стратегических ориентиров инновационных процессов. Для их достижения государство содействует кооперации и взаимодействию различных институтов в осуществлении инноваций. Государственные структуры формируют единое технологическое пространство, обеспечивающее совместимость инноваций. Актуальными задачами являются координация во временном аспекте, синхронизирующая инновации по

технологическим цепочкам и стадиям инновационного цикла, смягчение цикличности инновационных процессов.

3) Стимулирование инноваций. Центральное место здесь занимают поощрение конкуренции, а также различные финансовые субсидии и льготы участникам инновационных процессов. Большое значение имеет частичное или полное государственное страхование инновационных рисков. Государство способно оказывать «инновационное давление» на хозяйствующие субъекты введением санкций за выпуск устаревшей продукции или использование устаревших технологий.

4) Создание правовой базы инновационных процессов. Важно не только формирование необходимого законодательства, сочетающего стабильность и своевременную корректировку в соответствии с общественными и технологическими изменениями, но и создание реально действующих механизмов, обеспечивающих его соблюдение. Особое место принадлежит государственной защите прав создателей научно-технической продукции и инноваторов, т. е. охране прав интеллектуальной и промышленной собственности, распространению международных стандартов и сертификатов.

5) Кадровое обеспечение инноваций. Содержание программ обучения в государственных учебных заведениях должно способствовать как развитию творческого потенциала генераторов инноваций, так и восприимчивости специалистов к инновациям. Необходимо стремиться к достижению сбалансированности универсальных и специальных знаний, а также представлений о коммерциализации инноваций.

Необходимость государственного регулирования инновационных процессов объясняется не только их общенациональным значением, но и экономическим содержанием. С одной стороны, в настоящее время инновации становятся основным средством увеличения прибыли хозяйствующих субъектов за счет лучшего удовлетворения рыночного спроса, снижения производственных издержек по сравнению с конкурентами. С другой стороны, в условиях классических рыночных механизмов получение научно-технических результатов было бы существенно затруднено, а многие инновации не внедрены в хозяйственную практику.

### **3.2 Государственная инновационная политика в Республике Казахстан**

Сложность объекта и широта спектра аспектов регулирования обуславливают развертывание государственного участия в инновационных процессах в систему целевых установок и способов их осуществления.

.....  
*Под государственной инновационной политикой понимается комплекс целей, а также методов воздействия государственных структур на экономику и общество в целом, связанных с инициированием и повышением экономической и социальной эффективности инновационных процессов.*  
.....

Продуктивное функционирование рыночных механизмов нуждается в создании соответствующих необходимых условий государством в части обеспечения прав собственности, соблюдения контрактов, совершенствования законодательной базы в области инноваций, обеспечения благоприятных финансово-экономических условий, привлечения инвестиций для развития инновационной инфраструктуры. При этом важное значение имеет рациональное сочетание государственного регулирования с действием рыночных механизмов, а также прямых и косвенных методов поддержки инновационной деятельности.

Одна из наиболее актуальных проблем национальной экономики повышение конкурентоспособности промышленности за счет ее технологического переоснащения и подъема наукоемких отраслей производства, создающих высокую добавленную стоимость. Поэтому возникает острая необходимость в получении предприятиями доступа к передовым технологиям.

Теоретически существуют два подхода. Можно пойти по пути приобретения лицензий и ноу-хау на известные технологии, виды продукции и торговые марки крупных зарубежных компаний. Другой путь – опора на собственный научно-технический потенциал, в значительной мере невостребованный сегодня отечественной промышленностью. Он является более перспективным со многих точек зрения, однако требует преодоления целого ряда финансовых и организационно-управленческих барьеров.

В экономических исследованиях и политических рекомендациях часто встречаются рассуждения о «провалах рынка», «субоптимальных траекториях развития» и т.д. Как правило, выводом из этих рассуждений является предположение о необходимости государственного вмешательства в экономические процессы.

Такое предположение имеет смысл лишь при (обычно, неявном) дополнительном предположении, что государство в целом или регулирующий государственный орган имеет знания, не доступные участникам экономических процессов, что этот орган знает, как надо или, хотя бы, как лучше.

Действительно, государственные эксперты зачастую владеют информацией, которая не доступна частным предпринимателям, но и частные предприниматели практически всегда владеют знаниями, которые не доступны государственным экспертам, и совершенно неочевидно, что информация экспертов более релевантна. Даже если знания экспертов более релевантны, вполне возможно, что их следует просто опубликовать, вместо того чтобы строить на их основе планы регуляционного вмешательства в экономику.

Если эти соображения верны, то наиболее высокие темпы инновационного развития и экономического роста должны наблюдаться там и тогда, где государство воздерживается от прямого вмешательства в экономические процессы и предоставляет свободу предпринимательской инициативе. Речь, разумеется, не идет о полном устранении государства. Продуктивное функционирование рыночных механизмов нуждается в обеспечении прав собственности и соблюдения контрактов. Если эти условия будут нарушены, успешным предпринимателем (получателем наивысшей

прибыли) может оказаться не тот, кому удалось найти недоиспользуемый ресурс, а тот, кому удалось найти ресурс «плохо лежащий», недостаточно защищенный. Таким образом, несоблюдающиеся права собственности не столько подавляют инновацию, сколько перенаправляют ее в неконструктивное русло, порождая явления, которые социологи называют «силовым» и «политическим предпринимательством», то есть, попросту говоря, преступность и коррупцию.

Впрочем, главная угроза инновационной активности в таких условиях состоит даже не в этом, а в том, что в этих условиях оказываются невыгодны (а иногда и просто невозможны) инвестиции, особенно долгосрочные.

Действительно, инвестиция делается в расчете на будущее повышение производительности и будущее получение прибыли. Но в условиях, когда прибыльное предприятие может быть отобрано «силовыми предпринимателями», инвестиции оказываются неприемлемо рискованными. Кроме того, становятся неясны источники первоначального накопления. Накопить деньги самостоятельно предприниматель не может по той же самой причине накопления могут быть у него отобраны прежде, чем он сможет их проинвестировать. Кредитно-финансовый рынок в условиях несоблюдающихся контрактов нормально функционировать также не может: опять-таки, если предприятие отберут, то расплачиваться по кредиту будет нечем. Эти же факторы снижают привлекательность страны и региона для прямых иностранных инвестиций.

Существует и такая проблема, как инвестиции в «человеческий капитал». Сложно привести возражения против вложения средств в образование так, чтобы они не прозвучали как отрицание образования и культуры как таковых, поэтому мало кто оспаривает это направление деятельности. Однако в ходе формального образования человек получает формализованное научное и техническое знание, которое, при всей его ценности, не является ни необходимым, ни достаточным условием инновационной деятельности. Это относится как к научному и техническому образованию, так – и даже в большей степени – ко входящему сейчас в моду «бизнес-образованию». Большинство успешных инноваторов – как владельцев предприятий, так и наемных работников – не заканчивали никаких специальных курсов по инновациям.

Другая проблема «инвестиций в человеческий капитал» состоит в том, что обычно речь идет о невозвратных вложениях, субсидировании или финансировании, но не инвестициях. Основной доход от этой инвестиции, если он и образуется, достается самому объекту инвестирования, самому человеку. Конечно, если в результате образования человек становится успешным изобретателем, крупным ученым или просто продуктивным наемным работником, это создает «положительные экстерналии», которые и можно считать отдачей от инвестиций в него. Но часто это не происходит. Например, получивший хорошее специальное образование человек может уехать за рубеж и получится что вместо «человеческого капитала» мы профинансировали «утечку мозгов».

Многие политики осознают эту проблему, но осознают также и то, что возможные меры по ее решению совершенно неприемлемы с политической, а

зачастую и с этической точки зрения. Действительно, все более или менее эффективные способы взыскать с человека «возврат на инвестиции» в его образование выглядят до неприличия и похожи на такие институты, как крепостное право или кабальный договор.

В Казахстане вплоть до последнего времени инновационная деятельность осуществлялась исключительно в крупных государственных учреждениях, управляемых посредством волевых решений бюджетного финансирования и планирования, но без учета особенностей и закономерностей самого инновационного процесса.

При слабом «внутреннем» стимулировании инноваций, что пока составляет специфику и одну из основных особенностей экономической жизни в Казахстане на ее микроуровне, еще в течение какого-то времени следует поддерживать повышенный уровень регуляторных воздействий со стороны государства.

Конкретные научные разработки и программы таких регуляторных вмешательств государственных органов и их организационных структур не только дело настоящего, но в еще большей мере будущего.

Ключ к долгосрочному экономическому росту лежит в освоении, основанном на крупных изобретениях, базисных инновациях, обеспечивающих переход к новым поколениям техники в ведущих секторах экономики.

Технологический переворот возможно осуществить лишь на основе включения в мировой инновационный процесс, поиска и освоения технологических и рыночных ниш, опираясь на стратегию «лазерного луча», обеспечением патентозащищенности конкурентоспособной продукции.

Замкнутость в инновационной политике и практике, отрыв от мирового научно-технического прогресса привели к падению конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке (а теперь и на внутреннем, все более наводняемом импортными товарами) и растущему отставанию от высшего мирового технического уровня. Преодолеть эту тенденцию невозможно, опираясь только на собственные силы, без включения в мировое сообщество. При этом необходима селективная научнотехническая политика, с выделением трех секторов в инновационной пирамиде.

В вершине ее лежит сравнительно узкий сектор прорывных технологий, основанный на отечественных изобретениях, которые могут обеспечить приоритет и высокую конкурентоспособность на узком сегменте мирового рынка и принести значительный доход при умелой и масштабной реализации приоритета. Следующий, более широкий сектор где есть возможность, опираясь на отечественные и зарубежные лицензии, организовать на равных разработку, производство и поставку на рынок конкурентоспособной современной продукции. Третий, еще более широкий сектор там, где страна не имела достаточного научного задела и инновационного потенциала и где эффективнее использовать зарубежный потенциал, тем более что ограничения на экспорт высоких технологий к нам постепенно ослабляются или снижаются.

Нужно понимать, что сейчас ни одна страна в мире не в состоянии развивать всю гамму направлений современной науки и техники; разумнее

опираться на международное разделение и кооперацию труда в этой сфере.

Реализация селективной инновационной политики должна опираться на разработку и выполнение программ, охватывающих всю технологическую цепочку (от фундаментальных исследований до достижения оптимального уровня производства и потребления избранного направления пионерной техники), с организацией, охватывающей весь сегмент мирового рынка системы маркетинга, рекламы, продажи, фирменного обслуживания, обновления данного вида товаров.

Целями сертификации являются создание условий для деятельности предприятий, учреждений, организаций и предпринимателей на едином товарном рынке РК, а также для участия в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве и международной торговле; содействие потребителям в компетентном выборе продукции; защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя); контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества; подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем. Требования государственных стандартов должны основываться на современных достижениях науки, техники и технологии, международных стандартах, прогрессивных национальных стандартах других государств.

В силу ограниченности ресурсов, которые общество и государство могут выделить на развитие науки, техники и инноваций, возникает проблема определения государственных приоритетов в данной области.

.....  
*Приоритетные направления развития науки и техники — тематические области науки и техники, которые имеют первостепенное значение для достижения текущих и перспективных целей социально-экономического и научно-технического развития.*

.....  
Они формируются под воздействием, прежде всего, национальных социально-экономических приоритетов, политических, экологических и иных факторов; отличаются интенсивными темпами развития, более высокой концентрацией трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

В зависимости от масштаба выделяются глобальные (общемировые), международные (ряда стран) и национальные (отдельных стран) приоритеты в развитии науки и техники.

Значительно повысить степень объективности при определении приоритетов позволило введение в оборот понятия «критические технологии».

.....  
*Под критическими технологиями понимаются такие, «которые носят межотраслевой характер, создают существенные предпосылки для развития многих технологических областей или направлений исследований и разработок и дают в совокупности главный вклад в решение ключевых проблем реализации приоритетных направлений развития науки и технологии и без которых реализация приоритетного направления невозможна».*

Выбор приоритетов и селективная поддержка на их основе конкретных направлений исследований и разработок, а также отдельных научных организаций являются основным элементом государственной научно-технической политики.

### **3.3 Способы государственного воздействия на эффективность инновационных процессов в экономике**

Инновационная деятельность — это сложный вид деятельности, объединяющий в себе производство нового знания, новых товаров, услуг, подготовку кадров и др. Поэтому важнейшим типом инновационной деятельности является регулятивная инновационная деятельность, т. е. деятельность по поддержанию и развитию связей между различными видами, элементами, компонентами инновационной деятельности.

Государственная инновационная политика представляется в разрабатываемых правительством РК концепции социально-экономического развития РК на долгосрочную перспективу и программе социально-экономического развития РК на среднесрочную перспективу.

Государственная инновационная политика РК формируется и осуществляется исходя из следующих основных принципов:

- признание приоритетного значения инновационной деятельности для повышения эффективности уровня технологического развития общественного производства, конкурентоспособности наукоемкой продукции, качества жизни населения и экономической безопасности;
- обеспечение государственного регулирования инновационной деятельности в сочетании с эффективным функционированием конкурентного механизма в инновационной сфере;
- концентрация государственных ресурсов на создании и распространении базисных инноваций, обеспечивающих прогрессивные структурные сдвиги в экономике;
- создание условий для развития рыночных отношений в инновационной сфере и пресечение недобросовестной конкуренции в процессе инновационной деятельности;
- создание благоприятного инвестиционного климата при осуществлении инновационной деятельности;
- активизация международного сотрудничества РК в инновационной сфере;
- укрепление обороноспособности и обеспечение национальной безопасности государства в результате осуществления инновационной деятельности.

Формирование и осуществление государственной инновационной политики РК обеспечивают органы государственной исполнительной власти РК, назначаемые Правительством РК. Инновационная политика субъектов РК формируется и реализуется органами государственной власти субъектов РК с учетом государственной инновационной политики РК и интересов регионов. К разработке и реализации государственной инновационной политики могут привлекаться общественные объединения, действующие в пределах полномочий, установленных

законодательством РК.

Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования имеет:

- четко определенные цели и приоритетные направления инновационной деятельности;
- органы управления, реализующие функции, которые обеспечивают достижение сформулированных целей;
- информационную систему, формирующую информационный образ объекта регулирования, достаточную для реализации функций управления;
- инструменты регулирования и поддержки, с помощью которых органы государственного управления воздействуют на предприятия и среду в рамках выполнения своих функций.

Выводы .....

Таким образом, государственное регулирование инновационной деятельности может выражаться в форме государственной поддержки инновационных проектов, включенных в государственные инновационные программы, а также отдельных инновационных проектов.

.....

Для разработки и реализации инновационных проектов принципиально важным является то, что государство создает организационные, экономические и правовые условия для инновационной деятельности.

*Экономическими факторами* государственного регулирования инновационной деятельности, способствующими созданию, освоению и распространению инноваций, являются такие, как развитие рыночных отношений, активизация предпринимательства, пресечение недобросовестной конкуренции, проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке инноваций, создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами, развитие лизинга наукоемкой продукции, поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке.

*Организационное регулирование* государством инновационной деятельности проявляется не только в поддержке инновационных проектов, включенных в государственные и региональные инновационные программы, а также отдельных значительных инновационных проектов, но и в государственном содействии развитию инновационной инфраструктуры, кадровой поддержке инновационной деятельности, содействию подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих инновационную деятельность.

Важным фактором организационного регулирования инновационной деятельности является также *информационная поддержка* государством инновационной деятельности, например, обеспечение свободы доступа к информации о приоритетах государственной политики в инновационной сфере, к сведениям о завершенных научно-технических исследованиях, которые могут стать основой для инновационной деятельности, к данным о выполняемых и

завершенных инновационных проектах и программах и т. п. Государство также *содействует интеграционным процессам* в инновационной сфере, расширению взаимодействия РК и развитию международного сотрудничества в этой сфере, защищает интересы казахстанских субъектов инновационной деятельности в международных организациях.

*Финансовое регулирование* государством инновационной деятельности основано на проведении бюджетной политики, обеспечивающей финансирование инновационной деятельности, направление в инновационную сферу государственных ресурсов, выделение прямых государственных инвестиций для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития, но не привлекательных для частных инвесторов.

..... Выводы .....

Государство создает законодательные условия для активизации инновационной деятельности, устанавливает правовые основы взаимоотношений ее субъектов, гарантирует охрану их прав и интересов, в частности, охраны таких наиболее существенных для развития инновационной деятельности прав, как права на объекты интеллектуальной собственности.

.....  
Контрольные вопросы по главе 3  
.....

- 1) В чем проявляется ограниченность рыночных механизмов как экономической среды инноваций?
- 2) Назовите основные функции государства по регулированию инноваций.
- 3) Каковы приоритетные направления науки и техники, критических технологий?
- 4) Каковы основные критерии выбора приоритетов в инновационной области?
- 5) Укажите функции органов государственной власти РК по регулированию науки и инноваций.
- 6) Каковы основные методы, используемые государственными структурами, для стимулирования инновационных процессов?
- 7) Что понимается под государственной инновационной политикой?

## ГЛАВА 4

### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

В целом объем инновационной продукции в Казахстане не имеет стабильного тренда, меняется по годам, что связано с тем, что инновационное развитие в Казахстане не приобрело устойчивого характера.

Сейчас все более очевидно, что устойчивое экономическое развитие природных ресурсов Казахстана не может быть реализовано. Общая техническая и технологическая отсталость предприятий, наличие действенной связи науки с производством, сырьевая направленность экспорта (сырая нефть, медь, цинк, свинец, глинозем и ферросплавы, прокат черных металлов и зерна) Как известно, ускорение перехода страны на инновационный путь развития во многом зависит от ее научно-технических границ.

Анализ состояния брюшной полости в Казахстане позволяет сделать возможное вскрытие. И производство, и наука постепенно адаптируются к использованию рыночного механизма создания и распространения новых знаний и технологий. Однако они пока далеки от того, чтобы стать приоритетными звеньями национальной инновационной системы, предполагающей будущее развитие. Для нихны структурные диспропорции, взаимная характерная изолированность, пониженная инновационная активность. Одной из основных причин является отсутствие институциональных основ для мотивации экономических агентов в предпринимательском секторе, а в исследовательской сфере к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного передового для промышленности.

Зрелый и процветающий отечественный частный сектор является необходимым условием для инновационной экономики. Содействие выходу на рынок инновационного предпринимательства и упрощение его отношений с выгодой является исключительным из-за выбора в этой области. Предприниматели в Казахстане, как и во многих других странах, часто встречаются с высокими правовыми нормами, что серьезно требует их привлечения. В последние годы был достигнут прогресс в совершенствовании нормативно-правовой среды для частного бизнеса. Особое внимание было уделено устранению барьеров, а также частотному контролю.

Выбор стратегии является залогом успеха инновационной деятельности. Твердо может оказаться в кризисе, если не сумеет предвидеть изменяющиеся обстоятельства и отреагировать на них вовремя. Стратегия предприятия это процесс принятия решений для достижения конкретной цели. Предприятие имеет цели (объекты) и средства, с помощью которых достигаются поставленные цели (принимаются решения). Стратегия взаимосвязанного комплекса действий, направленных на достижение и ожидаемую результативность предприятия. Иными словами, стратегия это детальный всесторонний комплексный план достижения поставленных целей.

Стратегическое управление инновациями является составной частью

инновационного менеджмента и решает вопросы планирования и реализации инновационных проектов, рассчитанных на значительный качественный скачок в предпринимательстве, производстве или социальной среде предприятия. В широком смысле стратегическое управление на предприятии имеет дело с процессом предвидения глобальных изменений в экономической ситуации, поиском и реализацией крупномасштабных решений, обеспечивающих его выживание и устойчивое развитие за счет выявленных будущих факторов успеха.

Новые цели требуют выхода на новые ориентиры, новые критерии равновесия в системе, новые решения, новые организационные структуры, т. е. вызывают необходимость разработки и осуществления комплекса действий, которые определяются как стратегии.

.....  
*Стратегия в общем виде — это поиск наиболее результативных вариантов ввода в действие ресурсов (капитала, рабочей силы) в соответствии с главными целями предприятия и с учетом ситуации на рынке как в настоящий момент, так и ожидаемой в будущем.*  
.....

Стратегия предполагает разработку обоснованных мер и планов (программ, проектов) достижения намеченных целей, в которых должны быть учтены научно-технический и производственный потенциалы предприятия и его рыночно-сбытовые возможности.

Перечислим некоторые особенности стратегий инновационных предприятий:

1) Стратегии ИП находятся под влиянием изменений во внешней среде. Они могут сами формировать эти изменения своим активным воздействием либо откликнуться в форме реакции (стратегии приспособления). Изменения внешней среды могут быть уже наступившими или еще только ожидаемыми.

2) Стратегии дают возможность установить, каким образом можно введя в действие имеющийся потенциал с учетом существующих и ожидаемых в будущем сильных и слабых сторон с тем, чтобы выполнить намерения ИП.

3) Стратегии ИП дают лишь общее направление, по которому развивается ИП. Поэтому они должны дополняться мероприятиями тактического порядка.

4) Цель стратегий ИП — формирование устойчивого потенциала успеха с учетом его преимуществ перед конкурентами.

#### **4.1 Цели и задачи стратегического управления инновациями**

По своей сущности любые стратегические меры, принимаемые предприятием, носят инновационный характер, поскольку они так или иначе основаны на нововведениях в его экономическом, производственном или сбытовом потенциалах. Стратегия нововведений (инновационная политика)

предполагает объединение целей технической политики и политики капиталовложений и направлена на внедрение новых технологий и видов продукции, предусматривает выбор определенных объектов исследований, с помощью которых предприятие в первую очередь осуществляет систематический поиск новых технологических возможностей. Стратегическое управление инновациями затрагивает как концептуально предпринимательские, так и организационно-процедурные аспекты стратегического развития предприятия и, следовательно, реализует свою функцию через подсистемы общего и функционального менеджмента.

Общий менеджмент определяет генеральную линию стратегического развития и включает:

- нормативный менеджмент — разработка философии, предпринимательской политики, определение позиции предприятия в конкретной нише рынка; формулирование общих стратегических намерений;
- стратегический менеджмент — выработка набора стратегий, их реализация во времени, фиксирование изменений, переформулирование стратегий, стратегический контроль и контроллинг, управление стратегическими решениями в целом;
- оперативный менеджмент — разработка и реализация оперативных (тактических) мер, связанных с практическим осуществлением мероприятий по внедрению стратегий в действие.

Рассматривая цели как предвосхищение результата, на который направлены усилия предпринимателя (менеджера), их подразделяют на функциональные (поддержание достигнутого состояния системы) и новые (приобретение нового качественного состояния системы).

Стратегические цели отражают генеральную линию развития ИП. Они призваны с учетом условий внешней среды и достигнутого потенциала материализовать принципы и намерения, которые заложены в философии, предпринимательской политике и стратегическом облике (миссии) ИП. По предмету цели они находят отражение в совокупности планируемых продуктово-рыночных комбинаций и показателях, характеризующих желаемое развитие ИП и необходимые для этого ресурсы.

#### ..... Выводы .....

Стратегические цели в конечном счете ориентированы на решение тех или иных проблем или задач, связанных с рынком или с принципиальным вопросом выживаемости ИП. Они характеризуют количественную или качественную сторону ожидаемого результата.

.....

К количественным целям относятся: рыночные — оборот, рост, доля рынка; экономические — прибыль, рентабельность; финансовые — структура капитала, ликвидность.

К качественным относятся: стандарт качества продукции; независимость

ИП; стратегический облик ИП — миссия; инновационное поведение; сервисное обслуживание клиентов; уровень управления фирмой; политическое и общественное влияния.

Постановка и формулирование стратегических целей служат исходной базой для выбора и разработки обеспечивающих их достижение стратегий.

Рассматриваемая в широком смысле стратегия показывает, как ИП вводит в действие свои наличные и потенциальные активы (сильные стороны), с тем чтобы целенаправленно встретить изменения в окружающей обстановке.

При этом различают следующие виды стратегий:

1) *Базовые стратегии* — модель поведения ИП в целом и отдельной стратегической хозяйственной единицы (СХЕ) в той или иной конкретной рыночной ситуации. Например, стратегия выбора рынков и конкуренции на выбранном рынке: достижение преимущества в конкуренции на основе лидерства в качестве предлагаемой продукции; лидерство в ценах; рыночная специализация; рыночная кооперация.

2) *Функциональные стратегии* — комплексы мероприятий и программ для отдельных функциональных сфер и подразделений ИП. Они имеют подчиненное значение и являются по существу ресурсными программами, обеспечивающими практическую реализацию базовых стратегий. По характеру взаимодействия с внешней средой выделяют две группы стратегий: оборонительные и наступательные. *Оборонительные стратегии* отражают реакцию предприятия на действия конкурентов и косвенно на потребности и поведение потребителей. Их можно подразделить на следующие типы стратегий: защитные, имитационные, выжидательные, непосредственного реагирования. *Наступательные стратегии* включают: активные НИОКР; ориентированные на маркетинг; стратегии слияния; стратегии приобретения. Наступательные стратегии обычно требуют кредитных инвестиций и, следовательно, более применимы на ИП, располагающих достаточно высоким финансовым потенциалом, квалифицированным составом менеджеров и творческим научно-техническим персоналом.

Стратегическое управление инновациями означает значительно более широкое понятие, чем перспективное планирование крупномасштабных новшеств, оно включает ситуационный анализ и прогноз влияния всего диапазона производственных и предпринимательских факторов успеха, в том числе внешних (продукты, рынки, поставщики, патенты и лицензии) и внутренних (новые технологии, финансирование, мощности, сотрудники, технический уровень); потенциал сферы НИОКР; систему управления; ее организационные формы; этику и культуру предпринимательства (философия и предпринимательская политика). Общие задачи стратегического управления инновациями позволяют ответить на следующие вопросы:

- 1) Какими продуктами и на каких рынках должно развивать свою активность ИП в перспективе, учитывая ограничения со стороны внешней среды?
- 2) Посредством каких нововведений, какими методами (программы,

проекты) будут достигнуты стратегические цели?

3) В каких масштабах и из каких источников будут выделены ресурсы под стратегические цели?

4) В рамках каких организационных форм (традиционная линейно-штабная структура, матричная или проектная структура, СХЕ или центры руководства каждой стратегической целью) осуществляется инновационный процесс на ИП?

5) Посредством какого стиля управления, с каким составом сотрудников и с помощью какого инструментария следует обеспечить регулирование и контроль стратегического инновационного процесса?

## **4.2 Классификация типов конкурентного поведения фирм инновационного характера на эксплеренты, пациенты, виоленты и коммутанты**

В зависимости от стратегии, которой придерживается фирма, выделяют четыре вида организаций: виоленты, пациенты, эксплеренты и коммутанты.

Отмечается, что виоленты — это крупные компании, осуществляющие массовое производство, выходящие на массовый рынок со своей или приобретенной новой продукцией, опережающие конкурентов за счет серийности производства и эффекта масштаба. Описываются пациенты как фирмы, которые приспосабливаются к узким сегментам широкого рынка путем специализированного выпуска новой или модернизированной продукции с уникальными характеристиками. Автором дается характеристика эксплерентам, которые выходят на рынок с новым продуктом и захватывают часть рынка. Уделяется внимание коммутантам, которые занимаются средним и мелким бизнесом, ориентированным на удовлетворение местно-национальных потребностей.

### **Стратегическое управление инновациями**

Термин «стратегия» встречается еще у древних греков, которые использовали его, когда речь заходила об искусстве полководцев. Вплоть до начала 60-х годов XX в. этот термин понимался в узком значении, применительно к военным делам, пока исследователи Гарвардской школы бизнеса не употребили его в том смысле, который вкладывается в него в настоящее время. Очевидно, что для победы, будь то военные действия или борьба за влияние на рынке, необходима соответствующая стратегия.

В настоящее время существует множество определений стратегии, но всех их объединяет понятие стратегии как осознанной и продуманной совокупности норм и правил, лежащих в основе выработки и принятия стратегических решений, влияющих на будущее состояние предприятия, как средства связи предприятия с внешней средой.

Стратегия предполагает разработку обоснованных мер и планов

(программ, проектов) достижения намеченных целей, в которых должны быть учтены научно-технический и производственный потенциалы предприятия и его рыночно-сбытовые возможности. Что же касается управления инновационным процессом, то его важнейшая задача — разработка и реализация инновационной стратегии данного хозяйственного образования, с подчинением общей стратегии. Инновационная стратегия задает цели инновационной деятельности, определяет выбор средств их достижения и источников привлечения этих средств.

Следует помнить, что определение стратегии — лишь начальный этап стратегического менеджмента. В целом стратегический аспект инновационного менеджмента может быть представлен схемой на рисунке.

Практически компания, фирма (предприятие) может применять различные типы стратегий. Основу выработки инновационной стратегии составляют цель компании, теория жизненного цикла продукта, рыночная позиция фирмы и проводимая ею научно-техническая политика.

..... Выводы .....

Следовательно, и содержание стратегического управления инновационным процессом является уникальным, а его формы и методы не могут тиражироваться для многих ИП.

Выбор стратегии зависит от многих факторов, в том числе от рыночной позиции ИП, динамики ее изменения, производственного и технического потенциала ИП, производимого продукта или услуг, состояния экономики, культурной среды и др. В то же время существует ряд основополагающих подходов, которые могут рассматриваться как некоторые обобщенные принципы выработки инновационных стратегий и осуществления стратегического управления инновациями.

.....

***Виоленты** — крупные компании с массовым производством, развитой инфраструктурой и значительной научно-исследовательской базой. Деятельность виолентов ориентирована на массовый рынок и удовлетворяет массовые, стандартные потребности.*

.....

Виоленты обладают высоким инновационным потенциалом, что позволяет им благодаря наличию свободных финансовых средств, научных разработок и материально-технических средств, с одной стороны, разработать новшество, а с другой стороны, освоить в производстве и осуществить его коммерциализацию. В инновационной сфере виоленты могут выступать в роли новатора и инноватора (в зависимости от этапа развития).

Этапы развития виолентов характеризует классификация швейцарского специалиста Х. Фризевинкеля. На начальном этапе виолент является «гордым львом». Компания активно развивается в выбранном перспективном направлении. Однако высокая динамика развития «гордого льва» сопровождается неустойчивостью положения компании в молодой,

развивающейся отрасли. С течением времени развитие виолента замедляется, а его положение на рынке стабилизируется, «годый лев» переходит в стадию «могучего слона». «Могучий слон» — фирма, обладающая широко развитой инфраструктурой, сетью филиалов. Наличие ресурсов и устойчивая конкурентная позиция позволяют «могучему слону» осуществлять инвестирование различных перспективных направлений. Виолент на этой стадии способствует продвижению востребованных рынком инноваций и извлекает максимальную прибыль из применения нововведения в различных отраслях экономики.

Последняя стадия в эволюции виолентов — «неповоротливый бегемот». Виолент превращается в «неповоротливого бегемота» из-за чрезмерной диверсификации своей деятельности. Широко диверсифицированной компанией трудно управлять, появляются убыточные бизнесы, фирма теряет устойчивость. На данном этапе виолент должен предпринимать шаги по восстановлению своей финансовой устойчивости, включая действия по изменению структуры диверсифицированного портфеля.

Фирмы-виоленты могут выступать в инновационном процессе в качестве новаторов (в основном характерно для виолентов в стадии «гордого льва»), инвесторы инноваторов («могучие слоны»).

..... Выводы .....

В Казахстане к виолентам можно отнести крупные предприятия оборонного сектора, нефтегазовой промышленности, естественные монополии.

*Пациенты* — компании, специализирующиеся на выпуске уникальных новинок. Пациент занимает узкую рыночную нишу и обслуживает нестандартных потребителей. Это крупные, малые или средние фирмы.

.....

По Фризвинкелю, пациенты носят название «хитрые лисы», оно точно характеризует их приспособительную инновационную политику. Фирма-пациент выбирает создание продукта со специфическими характеристиками. В силу уникальности инновационного продукта, предлагаемого данной фирмой, конкуренция в занимаемом ею сегменте невысока, а это создает дополнительные преимущества.

Для компании-пациента характерно сосредоточение внимания на узком рыночном сегменте. Развитие компании происходит до границ сегмента.

Из-за узкой специализации своей деятельности пациент сильно зависит от рыночной конъюнктуры, что является слабой стороной «хитрой лисы». Другая проблема малой или средней фирмы-пациента заключается в опасности ее поглощения виолентом.

..... Пример .....

Примером пациентных брендов могут являться телефоны «VERTU», стоимость которых колеблется от 5 до 120 тыс. евро за трубку.

.....

*Эксплеренты* — компании, цель существования которых заключается в

постоянной разработке радикальных новшеств. Это малые инновационные фирмы. По Фризевинкелю, они называются «первые ласточки».

Особенность эксплорента состоит в том, что его инновационный потенциал включает в основном интеллектуальные ресурсы, с помощью которых разрабатываются инновационные продукты.

В связи с дефицитом ресурсов «первые ласточки» нуждаются в финансовой поддержке. Если помощь предоставляется, то происходит стремительное развитие эксплорента. Эксплорент превращается в виолента.

При отсутствии поддержки эксплорент быстро вытесняется с рынка, после чего возможными сценариями развития могут быть либо банкротство, либо утрата автономности (как и у пациентов). Превращение малой инновационной фирмы в подразделение виолента позволяет ей осуществлять инновационную деятельность, не испытывая дефицита финансовых ресурсов. А виолент получает доступк «ноу-хау» подконтрольной компании.

**Коммутанты** — фирмы, имитирующие новинки или предлагающие новые виды услуг на базе новой продукции. Стратегия подражательства характерна для многих мелких компаний. В соответствии с классификацией Фризевинкеля, коммутанты называются «серыми мышами».

Деятельность коммутантов в основном связана с производством легальных копий продуктов известных компаний.

Влияние «серых мышей» на инновационный процесс в целом может быть оценено как негативное, хотя они отчасти содействуют диффузии инноваций.

Методической предпосылкой разработки стратегического сценария предприятия является понимание его сущности как открытой системы, тесно взаимодействующей с внешней средой (рисунок 2).

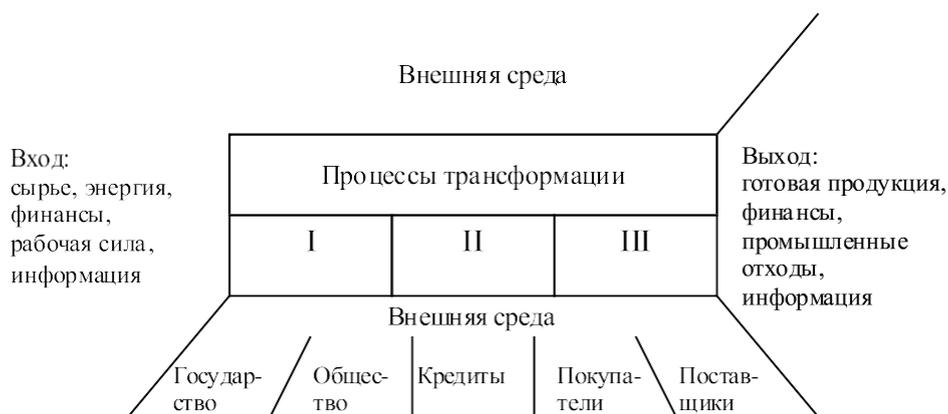


Рисунок 2 – Взаимодействие инновационного предприятия с внешней средой

Примечание – составлен по данным источника

Взаимодействие с окружающей средой, необходимость учета факторов внешнего влияния на жизнедеятельность ИП определяют содержание шагов (стадий) разрабатываемого сценария его стратегического поведения (рис. 4.2).

*Философия формулирует* позиции ИП в отношении его управления: способ управления (предпочтительный стиль — авторитарный, кооперативный, либералистский); ориентация на информационные принципы (открытость или секретность), провозглашенные мотивационные принципы (индивидуальные или коллективные системы), принятые организационные структуры (децентрализованные или централизованные); порядок разрешения конфликтов (подавление или арбитраж); принципы контроля (внутренний или внешний).

*Предпринимательская политика* формулирует в виде установок (стандартов) свои намерения сбалансированного поведения предприятия как по отношению к объектам внешней среды (потребители, поставщики, кредиторы, государство, общество), так и по отношению к внутрипроизводственным факторам (ресурсы, мощности, персонал, технология и т. п.).

Следующий этап сценария непосредственно связан со стратегическим планированием инновационных процессов.

*Стратегическое планирование* характеризуется как процесс, в котором рациональный анализ сложившейся ситуации и будущих возможностей ведет к формулированию долгосрочных намерений, стратегий, целей, мероприятий с учетом возможных шансов и рисков.



Рисунок 3 – Сценарий стратегического поведения инновационного предприятия

Примечание – составлен по данным источника

Стратегическое планирование призвано выявлять, анализировать и, насколько это возможно, прогнозировать экономическое, политическое, техническое и общественное окружение, в котором функционирует ИП. Оно игнорирует детали, рассчитано на длительный срок, нацелено на рынок.

Основные компоненты стратегического планирования.

- Что планируется — долгосрочная стратегия производства и поведения на рынке (5–10 лет).

- Кто планирует — руководство ИП (управляющий директор, члены правления).

- Основы планирования — анализ окружения (конъюнктура, современный технический уровень, политическая и культурная сферы, правовые основы) и анализ деятельности ИП (ресурсы, конкуренция).

- Цели планирования — выбор и концентрация на основных целях для обеспечения долгосрочных преимуществ в конкурентной борьбе и отдельные стратегические цели (определенная доля рынка, лучшее соотношение «цена — выручка», наилучший сервис).

..... Выводы .....

Формализованным результатом стратегического планирования, который сводит воедино его объекты, их цели, стратегии развития и ресурсы, необходимые для достижения целей, является стратегический план. Его структура, основанная на приведенной выше концептуальной модели стратегического планирования, отражает логическую последовательность этапов составления стратегического плана.

Анализ внешнего окружения показывает, каковы шансы и факторы риска у ИП на рынке, т. е. что оно должно учитывать; анализ самого предприятия выявляет его внутренние сильные и слабые места и показывает, что предприятие должно делать. Сильные и слабые места всегда носят относительный характер. Сравнение с другими ИП, с самым сильным и с самым слабым конкурентом, предполагает соответственно разделение анализа ИП на две части: анализ ресурсов, который говорит о потенциале предприятия; анализ конкурентов, который сравнивает собственный потенциал с потенциалом конкурентов.

Под анализом потенциала ИП понимается оценка его ресурсов с точки зрения возможности их использования для принятия стратегических решений. Целостная характеристика потенциала ИП может быть получена путем анализа его сильных и слабых сторон, который предполагает получение информации по следующим направлениям:

- маркетинг — рыночная деятельность ИП, ценовая политика продвижения продукции, организация сбыта, уровень платежеспособного спроса, наличие экспортной продукции;

- производство — состояние и уровень использования существующих мощностей, производительность, технологическая культура, наличие поставщиков, выпускающих продукцию, доступную по цене и приемлемую по качеству и т. д.;

- НИОКР — исследовательская деятельность, ноу-хау, патенты, лицензии

и т. д.;

- финансы — капитал и его структура, показатели рентабельности, ликвидности, устойчивости, оборачиваемости и т. д., состояние расчетов и платежей;
- персонал — профессионально-квалификационный состав персонала, мотивация к трудовой деятельности, взаимоотношения в коллективе, социальное партнерство, социальные льготы, пособия и т. д.;
- управление и организация — организационная структура ИП, информационные потоки, планирование и контроль, финансовый менеджмент и т. д.;
- наличие и масштабы непроизводственной деятельности — объекты социально-культурного и бытового назначения и жилищно-коммунального хозяйства и т. п.

## 4.2 Методы и средства стратегического управления инновациями

Стратегические управленческие решения в значительной мере определяются принятыми на инновационном предприятии принципами управления, перспективами его развития, сложившейся практикой планирования. Наиболее широкое применение в практике получили:

- управление на основе экстраполяции, при котором предполагается развитие на перспективу таких же тенденций, что и в прошлом периоде; в этих целях применяется составление текущих и инвестиционных бюджетов, долгосрочное планирование;
- управление на основе разработки принципиально новых стратегий, которое применяется в том случае, когда становятся очевидными новые тенденции развития и требуется принятие новых принципов управления (стилей, методов и форм организации и техники управления);
- управление на основе принятия оперативных решений, применяемое при возникновении непредвиденных обстоятельств и тенденций развития.

Для целей стратегического управления крупномасштабными инновациями разрабатываются сценарии будущего, содержащие согласованные и логически взаимосвязанные предположения и описания путей развития стратегического инновационного процесса с учетом влияния глобальных факторов внешней среды. Для анализа потенциала ИП используются портфельные матрицы, сканирование, форкастинг, бенчмаркинг, эссесмент, модель взаимосвязи стратегических факторов успеха и др. Набор методов позволяет варьировать их с учетом местных условий и возможностей.

В основе большинства из них лежит идеология системного подхода, согласно которой ИП при постановке целей, выборе основных направлений деятельности и распределении ресурсов рассматривается как сложная система, имеющая определенную свободу действий в выборе направлений своего перспективного развития.

.....

Разработка целостной стратегии целевого управления, позволяющей перейти от эпизодических мер к созданию стабильного механизма целевой ориентации всех элементов (участников) производства, возможна в рамках построения системы стратегического управления на принципах проблемно-ориентированного подхода. Его сущность заключается в обеспечении постоянной долговременной готовности и способности предприятия к восприятию, трансформации, взаимоадаптации и рутинизации нововведений во всех сферах деятельности; создании механизмов для осуществления фронтальных качественных рывков в инновационной сфере. Система позволяет:

- сосредоточить усилия на решении ключевых инновационных проблем, вытекающих из философии, предпринимательской политики и долгосрочных намерений ИП;

- обеспечить организационную интеграцию на системной основе механизмов и участников инновационного процесса; создать стратегическую систему управления инновациями, обеспечивающую переход от «реактивного» к «активному» управлению, построенному на принципах опережения возникающих противоречий и проблем в хозяйственной практике.

Особенность этого подхода состоит в возможности многократного тиражирования инновационных программ (проектов) и их использования с определенной

«подгонкой» к условиям данного ИП. Это входит в прерогативу консалтинговых фирм. Важным элементом деятельности этих фирм является обеспечение постоянного методического пополнения уже имеющегося программного задела, а также предоставление широких информационных услуг в форме выставок, издания каталогов и других мер, входящих в диапазон методов и средств обеспечения инновационной деятельности.

В зависимости от принятого стиля работы в фирме или масштаба реализуемой инновационной идеи в практике стратегического менеджмента применяются различные приемы (способы) достижения поставленных целей.

..... Пример .....

Например, методы согласования целей позволяют обеспечить четкую ориентацию исполнителей на главные целевые установки фирмы. Методы делегирования направлены на активизацию творческого потенциала менеджмента.

.....

Метод системного моделирования позволяет взаимоувязать отдельные компоненты менеджмента в единый динамический процесс. На развитых ИП эту функцию выполняет система контроллинга.

.....

*Контроллинг — это механизм обеспечения повышенной отдачи от введенных в действие активов (ресурсов) за счет специальных приемов контрольного сопровождения регулируемых процессов.*

.....

Инструментарий контроллинга включает элементы нормативного стратегического и оперативного планирования, методы и аппарат контроля, коммуникационные связи. Контроллинг может быть применен лишь в тех фирмах, где сложилась четкая система целеполагания (наличие ясных, обязательных для исполнения и достижения целей). Процесс контроллинга начинается с установления плановых нормативных показателей, которые систематически сопоставляются с фактическим состоянием регулируемого процесса. В плановое задание при необходимости вносятся те или иные коррективы.

.....  
Различие между контролем и контроллингом заключается в следующем: задача контроля — находить ошибки, искать виновных; задача контроллинга — планировать, регулировать, помогать идти к цели.

.....  
Успешная реализация стратегических инновационных задач зависит от уровня постановки менеджмента в фирме в целом, от качеств команды менеджеров. Уровень зрелости персонала в значительной мере определяет применение того или иного стиля управления. Инновационная деятельность ИП неизбежно сопряжена с возникновением конфликтных ситуаций как внутреннего, так и внешнего характера. Для обеспечения успешной жизнедеятельности фирмы необходимо располагать средствами сглаживания как внутренних конфликтов (внутриличностные, межличностные, межгрупповые, внутригрупповые), так и внешних конфликтов (потребители, поставщики, кредиторы, конкуренты, профсоюзы, государственные институты).

#### ..... Выводы .....

Стратегическая ориентация ИП этого типа заключается в том, чтобы путем использования творческого потенциала одновременно многих независимых соисполнителей инновационного процесса интенсифицировать создание новых или принципиально новых образцов инновационного продукта.

#### ..... Контрольные вопросы по главе 4

- .....
- 1) Какова функция стратегического управления инновациями в инновационном менеджменте ИП?
  - 2) Что такое инновационная стратегия и каковы ее цели и задачи?
  - 3) В чем состоит предназначение стратегического сценария и каковы его основные этапы?
  - 4) Для чего нужен выбор альтернатив при разработке инновационных стратегий?
  - 5) В чем заключается смысл выделения стратегических хозяйственных единиц и профит-центров?
  - 6) Поясните схему разработки стратегии.
  - 7) На какие группы подразделяются инновационные стратегии?

## ГЛАВА 5

### МАРКЕТИНГ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ

.....  
*Маркетинг — «деятельность по изучению рынка, управлению и регулированию производства и сбыта товаров и услуг на основе информации о конъюнктуре рынка».*  
.....

Процесс развития рыночных отношений в Республике Казахстан сопровождается усилением конкурентной борьбы между хозяйствующими субъектами, постоянным изменением внешней и внутренней маркетинговой среды, что требует совершенствования предпринимательской и маркетинговой деятельности по созданию, распределению и потреблению товаров и услуг. Поэтому интерес к маркетингу, как философии и инструментарию предпринимательства значительно возрос. Также этого требовали потребности выхода страны из экономического кризиса и достижения высоких темпов экономического роста. Потому, что маркетинг, как свидетельствует мировая практика, является ключевым элементом любого бизнеса, инструментом развития современного рынка, который создает и обеспечивает среду равновесных и устойчивых отношений между всеми субъектами рынка.

В настоящее время в Казахстане разработана и реализуется индустриально-инновационная политика, поставлены задачи по достижению устойчивого экономического и социального прогресса страны, развития различных отраслей экономики, ее инфраструктуры, повышения реальных доходов населения, намечены реформы в сфере управления, науки, образования, здравоохранения и других отраслях и сферах. Их реализация зависит от развития теории и практики маркетинговой деятельности на всех уровнях иерархии управления рыночным хозяйством, что обуславливает необходимость развития маркетинга в нашей стране.

Сейчас происходят значительные изменения: большинство компаний не только имеют в своей структуре отдел маркетинга, но и руководители предприятий приходят к пониманию того, насколько важным становится маркетинг в условиях возрастающей конкуренции. К маркетингу начинают подходить как к стратегическому направлению в развитии бизнеса, а значит, и статус маркетолога, и уровень решаемых им задач возрастают.

В современных условиях обострения конкурентной борьбы для выявления перспектив развития бизнеса интенсивно проводятся маркетинговые исследования. В Казахстане сформировалась собственная индустрия маркетинговых исследований. Казахстанские компании освоили, практически весь спектр современных исследовательских методик и технологий.

Вместе с тем, существуют и определенные проблемы, сдерживающие развитие маркетинга в Казахстане. Одной из актуальнейших проблем современного казахстанского бизнеса является правильная организация маркетинга на предприятии. Следует отметить, что основная масса казахстанских

компаний ориентирована на продажи и во многих из них нет понимания у руководителей с маркетологами: руководитель сфокусирован на достижении краткосрочных результатов продаж, маркетинговая функция второстепенна и может подчиняться директору по продажам.

Недопонимание роли маркетинга в производственной деятельности многих предприятий в стране на сегодняшний день является одним из наиболее актуальных вопросов. Проблема состоит в том, что руководители предприятий недооценивают работу маркетинговых отделов, а зачастую просто отказываются от них в целях экономии. Основной причиной является недостаточная информированность о прямой связи между вовремя проведенным маркетингом и последующим удачным позиционированием предприятия в конкурентной среде и полученной прибылью. Казахстанские предприятия сталкиваются со сложной и быстроменяющейся макросредой, которой присущи экономическая рецессия и разрушение традиционных рынков сбыта, растущая конкуренция и более требовательные потребители. Быстроменяющаяся макросреда вызывает необходимость активного развития маркетинга, давая, с одной стороны, единицам бизнеса возможность роста, а с другой стороны, создавая препятствия на его пути и изменяя уровень и методы конкурентной борьбы.

Главной проблемой развития маркетинга в стране является то, что потребитель, с его вкусами и привычками, до сих пор остается за пределами внимания маркетологов предприятия; они редко проводят исследования поведения потребителей. Маркетинговые подразделения до сих пор не имеют соответствующего статуса и полномочий в структуре управления предприятием. Поэтому необходимо повысить интерес к профессиональной маркетинговой литературе и квалификационным программам для специалистов маркетинга. Также одной из главных проблем маркетинга на предприятиях является отсутствие представления руководства о задачах отдела маркетинга, то есть отсутствие участия маркетинга в будущем успехе компании. Важно помнить, что основа стратегии большинства компаний – это именно маркетинговая, рыночная стратегия. Под нее формируются и финансовые, и организационно кадровые, и производственные планы.

Таким образом очень важным является маркетинговая информированность руководителя, умение понимать маркетологов на предприятии и, соответственно, применять корректность в постановке задач для них. Помогать тут должны консультанты. Именно они могут дать необходимые знания, помочь проанализировать ситуацию, найти лучший путь преодоления проблемы.

Он является неотъемлемым элементом инновационного менеджмента, позволяющим увеличить отдачу от коммерциализации нововведений. Основная цель маркетинга инноваций заключается в изучении условий конкуренции и возможностей фирмы осуществлять успешные инновации в данных условиях.

Инновационный процесс может осуществляться различными путями. Выбор наиболее эффективного пути в каждом конкретном случае зависит от таких условий и факторов, как характер технологии, рынок конечной продукции, потенциал фирмы, экономический климат, степень компетентности руководства. В любом случае имеет место последовательность многогранных и

многоэтапных процессов, осуществляемых различными группами, динамичное взаимодействие многих людей, подразделений и организаций. Вместе с тем успех всегда связан с преодолением препятствий и сопротивления, поэтому инновации невозможны без инициативы и настойчивости, а также крупных затрат в области производственных, человеческих, организационных и социальных факторов.

В современном понимании маркетинг существует как единство трех аспектов:

- особая философия бизнеса;
- комплекс инструментов (методов, методик, приемов и т. д.), позволяющих оценить ситуацию на рынке и воздействовать на него;
- функция управления, в рамках которой осуществляется рыночная стратегия ИП.

В зависимости от того, какой из основных составляющих маркетинга в инновационной деятельности предприятия отдается предпочтение, можно выделить основные виды ориентации предприятий:

1) на инновации. Главная роль при этом отводится инновационности, служба маркетинга выполняет информационно-политическую функцию, определяя уровень спроса на выпускаемую продукцию;

2) на сбыт. Основной функцией здесь становится маркетинг, который определяет потребность в нововведениях и оказывает влияние на их характер в процессе разработки;

3) на стратегический спрос. Этот вид ориентации основан на взаимосвязи маркетинговой, производственной и инновационной деятельности, что обеспечивает наибольшую эффективность рыночной стратегии предприятия.

## **5.1 Цели и задачи маркетинга инноваций**

Маркетинг инновационный — понятие, возникшее относительно недавно. Предпосылкой появления данной экономической категории явилось общее возрастание роли инноваций к деятельности компаний. В силу ограниченности научно-технических ресурсов, являющихся базой для появления первичных инноваций, все большее внимание компании уделяют разработке и внедрению на рынок усовершенствованной продукции. На практике инновационный маркетинг затрагивает две наиболее важные и одновременно проблемные зоны управления инновациями — это инновации на основных этапах жизненного цикла уже существующего товара и маркетинг нового продукта.

.....  
Инновационный маркетинг — прежде всего, объективированный тип производственно-хозяйственной деятельности фирмы или учреждения, направленный на оптимизацию и контроль за инновационной и производственно-сбытовой деятельностью организации, на основе исследования и активного влияния на рыночные условия предприятия.

Другими словами, это концепция традиционного маркетинга, согласно которой организация должна непрерывно совершенствовать продукты, формы и методы маркетинга.

Концепция маркетинга инноваций является основой работы всей маркетинговой службы предприятия. Однако, до сих пор существуют разночтения самого понятия «маркетинг инноваций». Изначально это словосочетание применяли, скорее, как термин для описания процесса вывода на рынок разработок НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), затем стали применять понятие «маркетинг инноваций» шире: как принципы вывода на рынок новых продуктов вообще.

Следовательно, инновационный маркетинг должен осуществляться по двум направлениям: технология и продукт плюс методология самого маркетинга, что и представлено на рисунке 4.



Рисунок 4 – Порядок проведения маркетингового анализа рынка  
Примечание – составлен по данным источника

Инновационный маркетинг — это первая стадия жизненного цикла объекта и первая функция функциональной подсистемы системы менеджмента. Концепция маркетинга инноваций является основой работы всей маркетинговой службы, исследования рынка и поисков конкурентной стратегии предприятия. Первостепенной задачей подразделений маркетинга на начальном этапе поиска

инновации становится исследование рынка: уровня спроса и конкуренции, поведения покупателя и динамики его предпочтений, наличия конкурирующих продуктов и возможностей закрепления новинки на рынке.

Ключевым моментом стратегии маркетинга является исследование и прогнозирование спроса на новый товар, основанное на доскональном изучении восприятия потребителем новшества. В качестве базовой информации для проведения общеэкономического исследования используются данные официальных статистических и государственных органов, правительственных источников, данные международных организаций, посольств, банков, промышленных каталогов, исследований, нормативов и инструкций, специализированных справочников или деловых журналов и газет, торговых ассоциаций, торговых палат и т. д.

Как следует из рисунка, при прогнозе рынка конечной продукции принимаются решения в рамках стратегического маркетинга — какой стратегии следовать фирме: от усиления существующих позиций до диверсификации (новая продукция на новых рынках). На этапе оперативного маркетинга разрабатываются конкретные формы реализации выбранной инновационной стратегии. Оперативный маркетинг нацелен на максимизацию прибыли и объема продаж, поддержание репутации фирмы, расширение доли рынка. Он тесно связан с понятием «компоненты маркетинга» («маркетинг микс» или «4П»), которые являются оперативным вариантом решений, принимаемых в процессе управления маркетингом на предприятии. Компоненты маркетинга или четыре «Р», как они называются по-английски, — это Product, Price, Place, Promotion. Или по-русски «4П»: Продукт (товар), Плата (цена), Продажа (место продажи) и Продвижение продукции. Все эти четыре составляющие оперативного маркетинга нацелены на пятое «П» — Покупателя (People), являющегося целью всей стратегии маркетинга фирмы.

Согласно теории инновационного маркетинга процесс восприятия нового товара потребителем состоит из следующих этапов:

- Первичная осведомленность. Потребитель узнает об инновации, но не имеет достаточной информации.
- Узнавание товара. Потребитель уже имеет некоторую информацию, проявляет интерес к новинке; возможен поиск дополнительной информации о новинке.
- Идентификация нового товара. Потребитель сопоставляет новинку со своими потребностями.
- Оценка возможностей использования новшества. Потребитель принимает решение об апробации новшества.
- Апробация новшества потребителем с целью получения сведений об инновации и о возможности приобретения.
- Принятие решения о приобретении или инвестировании в создание новшества.

Цель продвижения новой продукции заключается в том, чтобы представить как предприятие, так и продукцию потенциальному клиенту.

На этапе продвижения новинки должны быть решены следующие задачи:

- Сформировать у клиентов представление о новой продукции предприятия. Очень часто совершение покупки клиентами обусловлено в значительной мере элементом убеждения.

- Донести до соответствующей группы клиентов верную информацию о новой продукции.

- Создать положительное впечатление. Если клиент никогда не слышал о предприятии или продукции, то вероятность того, что он купит продукцию такого предприятия, очень низка.

Помимо развития продуктов как таковых, важное значение имеют инструменты продвижения, коммерческие программы, условия сотрудничества с дилерами и конечными потребителями. Здесь также открывается широкий горизонт для инноваций в сфере применения механизмов, повышающих эффективность и интенсивность сотрудничества. В инновационном бизнесе вопросы организации маркетинговой деятельности имеют принципиальное значение. Тем не менее, в небольших компаниях именно эти вопросы часто остаются вне зоны внимания руководителя, который «бросает все силы» на разработку нового продукта. В результате многие проекты терпят неудачу.

Задачи маркетинга варьируются в зависимости от стадии инновационного процесса.

- 1) На начальном этапе (поиск инновационных идей) производится формирование «портфеля инновационных идей». Маркетинговые исследования проводятся для анализа предложения на рынке и выявления свободной рыночной ниши (неудовлетворенного рыночного спроса). На данном этапе результаты проведенных исследований становятся источником инновационных замыслов.

- 2) На этапе разработки осуществляются отбор перспективных идей и создание на их основе новшеств (опытных образцов). Цель изучения рынка — анализ тенденций развития:

- а) для выявления наиболее прогрессивного направления;

- б) определения альтернатив существующему направлению. При получении пробного образца проводятся рыночные испытания («зондаж рынка») для апробации новшества и определения возможных недоработок.

- 3) На этапе внедрения главная задача маркетинга — распространение информации о новшестве. Осуществляется работа по формированию потребительских предпочтений, определению ценовой политики и оптимальной схемы сбыта. Ценообразование зависит от множества факторов, в том числе от маркетинговой стратегии, которой придерживается фирма, и определяется либо ценой предложения, либо ценой спроса.

- 4) Этап роста характеризуется расширением доли рынка и круга потребителей. Наблюдается ускорение развития рынка за счет реактивных инноваций, вводимых конкурентами. Фирма утрачивает свое монопольное положение, и для максимизации выгоды от первоначального продвижения новшества используется широкая реклама.

- 5) На этапе зрелости наблюдается стабилизация объема сбыта, который зависит от потребительских предпочтений к торговой марке. Происходит рутинизация инновации, т. е. превращение новшества в старый продукт.

Задача маркетинга заключается в разработке и реализации действий по удержанию принадлежащей фирме доли рынка.

б) Стадия зрелости неизбежно завершается стадией спада. Для сокращения затрат на поддержание требуемых объемов сбыта необходимо своевременно выводить устаревший неконкурентоспособный продукт с рынка для его замены более совершенным нововведением. На данном этапе необходимо осуществлять поиск и подготовку новых идей для инновационных проектов.

## 5.2 Стратегический и тактический маркетинг инноваций

Стратегия маркетинга, анализ рынка и оперативный маркетинг состоят из шести принципиальных этапов:

- общеэкономического анализа рынка;
- анализа экономической конъюнктуры;
- специального исследования рынка;
- разработки стратегии проникновения новшества;
- оперативных мероприятий маркетинга;
- оценки издержек и доходов от маркетинга.

Из концепции маркетинга следует, что инновационный маркетинг в современном понимании представляет собой единство стратегий, философии бизнеса, функций и процедур управления и методологической основы.

Инновационный маркетинг имеет социальную ориентацию, последователей. Наиболее важными его видами являются стратегическая и оперативная составляющие.

.....  
*Основная цель* маркетинга инноваций заключается в разработке стратегии проникновения новшества на рынок.  
.....

Поэтому в основу маркетинговых исследований закладывается анализ конъюнктуры рынка с последующей разработкой сегментов рынка, организацией и формированием спроса, моделированием поведения покупателя.

В разрезе иерархии целей предприятия инновационный маркетинг включает

*стратегическую и тактическую составляющие.*

.....  
*Стратегический маркетинг* направлен на изучение рынка и определение конкурентного поведения предприятия.  
.....

В его основе лежат маркетинговые исследования — как изучение рынка, так и оценка возможностей самой фирмы.

Маркетинговое исследование имеет дело с конкретно определенным сегментом рынка, т. е. такой частью товарного рынка, на котором определенная

группа покупателей ориентируется на конкретно определенную модификацию изделия. Сегментация рынка может идти по двум направлениям: по группам потребителей и по параметрам продукции. В первом случае определяется, для каких групп пользователей предназначено данное изделие, в каких отраслях и для каких целей оно может применяться. Во втором случае выявляются функциональные и технические параметры продукции, которые имеют ключевое значение для повышения ее конкурентоспособности. В основе сегментации лежат следующие критерии:

- количественные параметры сегмента: емкость рынка, число потенциальных потребителей и т. д.;
- доступность сегмента для фирмы: возможность получения каналов распределения и сбыта продукции, условия хранения и транспортировки продукции потребителям на данном сегменте рынка;
- существенность сегмента: является ли данный сегмент растущим, устойчивым или уменьшающимся;
- совместимость сегмента с рынком основных конкурентов: готовы ли и в какой степени основные конкуренты поступиться данным сегментом рынка;
- эффективность работы на выбранном сегменте рынка: оценка опыта работы фирмы на данном сегменте и наличия необходимых ресурсов для этого;
- защищенность выбранного сегмента от конкуренции: возможности и преимущества фирмы в конкурентной борьбе.

.....  
Вторая составляющая маркетинговых исследований связана с оценкой потенциальных возможностей фирмы.  
.....

Она позволяет на основе рыночных запросов и реальных ресурсов предприятия вырабатывать программы производственного развития и поведения на рынке.

Стратегический инновационный маркетинг может быть регулярным и санационным. Регулярный маркетинг направлен на поддержание конкурентоспособности ИП и освоение новых рынков сбыта. Потребность в санационном маркетинге возникает тогда, когда наблюдается существенное снижение конкурентоспособности ИП. Индикаторами необходимости проведения санационного маркетинга служат следующие факторы: значительно сужается рынок сбыта товаров и услуг ИП; ухудшаются производственные и финансовые показатели деятельности ИП; стратегия и тактика поведения ИП более не соответствуют меняющимся экономическим условиям внешней среды.

.....  
*Тактический маркетинг* включает программу маркетинговой деятельности и оперирует ключевыми понятиями: продукт (или технология), цена, место и продвижение продукта.  
.....

Фирма следует стратегии, принятой на основе маркетинговых исследований, и в то же время продолжает проводить исследования с целью ее корректировки в соответствии с требованиями рынка, а также поиска новых стратегических решений. Он предполагает:

- маркетинговое исследование по новому продукту (включая позиционирование новшества);
- маркетинговое исследование по новым сегментам рынка для ранее выпускавшегося продукта;
- предварительное (пробное) размещение на рынке (на новых его сегментах) продукта — зондаж рынка;
- рекламу нового продукта;
- организацию адекватной системы сбыта (для наукоемких продуктов длительного пользования, а также системы технического обслуживания) нового продукта (с максимально возможным использованием имеющихся у ИП систем сбыта и технического обслуживания);
- закрепление продукта на рынке путем формирования постоянной клиентуры (при максимизации вторичных продаж) или обеспечения воспроизводимых конкурентных преимуществ (при максимизации первичных продаж).

.....

*Маркетинговая стратегия заключается в долгосрочном согласовании возможностей фирмы с ситуацией на рынке, т. е. в согласовании внутренней и внешней сред деятельности фирмы.*

.....

Инструментами реализации маркетинговых мероприятий на этом уровне управления выступают:

- совершенствование организационной структуры фирмы;
- организация проникновения на новые товарные рынки;
- разработка и введение на рынок нового товара;
- свертывание деловой активности и уход с рынков, где стало невозможным получение устойчивой прибыли;
- проникновение на новые рынки посредством создания совместных предприятий;
- кооперация деятельности с фирмами, обладающими опытом успешной деятельности на интересующих рынках.

Цели фирмы определяют направления развития ее деловой активности. Стратегия же представляет собой план достижения этих целей, в котором должны быть отражены все элементы маркетинга, финансовые ресурсы, производственные возможности.

В основе стратегии маркетинга лежат пять стратегических концепций:

- выбор целевых рынков;
- сегментация рынка, т. е. выделение конкурентных целевых рынков в рамках совокупного;

- выбор методов выхода на них;
- выбор методов и средств маркетинга;
- определение времени выхода на рынок.

В качестве основных типов стратегий маркетинга обычно применяют стратегию «цена-количество» либо стратегию предпочтения.

Таблица 4 – Основные характеристики стратегического и тактического маркетинга

Стратегический маркетинг	Тактический маркетинг
1) Описание рынка, экономического цикла, покупатель-поставщик, рыночного риска как функции степени и пределов отклонений от основных позиций фирмы	1) Описание принципов деятельности инновационной фирмы (внутренние критерии эффективности)
2) Стратегия конкуренции: а) клиенты (оценка потребностей и платежеспособности клиентов; конкурентоспособность фирмы, с точки зрения клиентов; оценка будущего спроса и факторов, которые на него влияют); б) конкуренты (определение конкурентов, их преимуществ и недостатков; оценка продукции конкурентов с точки зрения клиентов; управление издержками в компаниях конкурентов); фирмы и ее преимуществ)	2) Программа маркетинговой деятельности: а) товарная политика (проектирование продукта; позиционирование продукта; длина и глубина продуктовой линии; торговые марки; упаковка; гарантии качества; гарантийное обслуживание); б) ценовая политика (ценообразование по всей цепочке сбыта — производитель, дистрибьютор и розничная торговля; политика и структура предоставления скидок; условия цены; различные типы политики ценообразования — затраты-плюс, на основании рынка, на основании ценности; стратегия ценообразования — стратегия проникновения, ведение операций без резервов); в) сбытовая политика (прямые и непрямые продажи, параметры каналов распределения; контролирование каналов распределения); г) продвижение продукта, или коммуникационная политика (реклама; прямой маркетинг; связи с общественностью; торговые демонстрации и особые мероприятия)
3) Определение бизнеса: а) оценка границ бизнеса; б) определение пределов конкуренции; в) разработка инновационной стратегии, которая будет реализована	3) Оперативное управление маркетинговой деятельностью; оценка эффективности тактических блоков маркетинга
Примечание – составлен по данным источника	

При использовании стратегии «цена-количество» можно применить категорию цены как одну из составляющих успеха в конкурентной борьбе. Принципиальное значение при этом имеют потенциал и уровень развития соответствующих отраслей, а также активное влияние на издержки

производства. Стратегия «ценаколичество» является типичной для операций типа «коммодити», т. е. для сбыта многих продуктов, производимых с помощью хорошо отработанных и апробированных технологий и уже издавна продающихся на рынках.

Стратегия предпочтения использует различные инструменты политики сбыта, не зависящие от конкуренции в области цен. Конечная цель этой стратегии — создать стабильные преимущества перед конкурентами. Для достижения этой цели может быть использован весь набор инструментов маркетинга:

- изменения в технологии производства, способствующие улучшению качества изделия, его дизайна и упаковки;
- сервисное обслуживание (консультирование и обучение, ремонт и техническая профилактика, поставка запчастей и т. д.);
- логистические мероприятия (соблюдение договорных обязательств и надежности поставок).

Стратегия предпочтения является общепринятой для операций типа «хай тек» — высокие технологии. Стратегия «ми-ту» (стратегия приспособления, подлаживания) предполагает адаптацию к конкурентам по таким параметрам, как продукция, распределение, общение, цены. При реализации данной стратегии стремятся максимально точно повторять действия конкурентов.

Стратегия резкого отличия предполагает товар, по профилю четко отличающийся от товара конкурента. Стратегия «цена-количество» шире используется в мировом масштабе, чем стратегия предпочтения, прежде всего в силу больших возможностей и большей простоты применения.

Стратегия «цена-количество» предполагает существование так называемой ценовой конкуренции, а стратегия предпочтения с ее модификациями — существование неценовой конкуренции.

Оригинальную «стратегию лазерного луча» применяют японские фирмы, закрепляясь сначала на рынках стран, у которых нет собственного производства данного товара, потом, на базе накопленного опыта, осваивают новые, более сложные конкурентные рынки.

Маркетинговая тактика ориентирована на конъюнктурные факторы формирования рыночного спроса на имеющуюся номенклатуру товаров фирмы.

Инструменты реализации маркетинговых мероприятий на этом уровне управления следующие:

- изучение рынков с целью формирования спроса и стимулирования сбыта;
- анализ товаров и управление их номенклатурой с целью максимального удовлетворения рыночных требований;
- прямые контакты с потребителями;
- увеличение и обучение персонала зарубежных представительств;
- активное участие в выставках и ярмарках;
- расширение номенклатуры (диверсификация) экспортируемых товаров;
- создание и повышение эффективности сервиса;
- адаптация товара к специфическим требованиям покупателя;

- рекламные мероприятия;
- управление ценами.

.....  
 Важно подчеркнуть, что тактика маркетинга должна обеспечивать активность деятельности фирмы и стимулировать каждого ее работника.

.....  
 Итак, расходы на маркетинг составляют заметную долю в бюджете современных фирм. Поэтому контроль маркетинга, т. е. постоянное сопоставление расходов на его осуществление с результатами деятельности фирмы, должен проводиться постоянно, а не спонтанно. Естественно, что форма контроля зависит от уровня управления.

На стратегическом уровне — это ситуационный анализ, раскрывающий правильность выбора фирмой целей, меру полноты реализации фирмой своих потенциальных возможностей по отношению к рынкам сбыта, каналам товародвижения и товарам.

На тактическом уровне — ежегодное рассмотрение соответствия результатов поставленным задачам, контроль объемов продаж, доли рынка, контролируемой фирмой, отношения покупателей.

На оперативном, уровне рассматриваются прибыльность каждого из товаров фирмы, содержание и эффективность работы на рынках и их сегментах, размеры заказов и т. п.

Показателями эффективности расходования средств на маркетинг могут быть:

- отношение расходов на маркетинговую деятельность к объему продаж;
- изменение популярности товаров фирмы в результате рекламной деятельности;
- прибыль, приходящаяся на одного работника отдела маркетинга.

В задачу маркетингового контроля входит также тщательный анализ рекламаций и возврата проданного товара, выявление причин и разработка мероприятий, исключающих повторение подобных случаев.

Важнейшей задачей повышения эффективности маркетинга является обучение специалистов фирмы методам оценки финансовых последствий принимаемых им решений.

.....  
 Контрольные вопросы по главе 5  
 .....

- 1) Что такое маркетинг?
- 2) Каковы задачи маркетинга?
- 3) Дайте основную характеристику стратегического и тактического маркетинга.
- 4) Какие «стратегические выборы» должна осуществлять фирма?
- 5) В чем состоит главная особенность маркетинговых исследований применительно к новым для потребителей продуктам?
- 6) Что такое позиционирование продукта?
- 7) В чем отличие продвижения нового продукта от его рекламы?

## ГЛАВА 6

### ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Планирование составляет один из основных элементов системы внутрифирменного управления деятельностью ИП.

..... Пример .....

Планирование инноваций — это система расчетов, направленная на выбор и обоснование целей развития ИП и подготовку решений, необходимых для их безусловного достижения.

.....  
В рамках интегрированной системы менеджмента подсистема планирования выполняет семь частных функций.

1) Целевая ориентация всех участников. Благодаря согласованным планам частные цели отдельных участников и исполнителей ориентированы на достижение генеральных целей совместного инновационного проекта или ИП в целом.

2) Перспективная ориентация и раннее распознавание проблем развития. Планы ориентированы в будущее и базируются на обоснованных прогнозах развития ситуации.

3) Координация деятельности всех участников инноваций.

4) Подготовка управленческих решений.

5) Планы представляют собой наиболее распространенные в инновационном менеджменте управленческие решения. При их подготовке проводится глубокий анализ проблем, выполняются прогнозы, исследуются все альтернативы и производится экономическое обоснование наиболее рационального решения.

6) Создание объективной базы для эффективного контроля.

7) Информационное обеспечение участников инновационного процесса.

8) Мотивация участников.

9) Под планированием в общем смысле понимается деятельность по определению темпов, пропорций и структуры общественного воспроизводства, реализации задач экономической, научно-технической и социальной политики.

Система планирования инноваций на ИП включает комплекс различных планов, взаимодействующих друг с другом и направленных на осуществление основных функций и задач планирования.

Существенными факторами, определяющими состав и содержание этого комплекса, выступают организационная структура и профиль инновационной деятельности предприятия, состав осуществляемых инновационных процессов, уровень кооперации при их проведении, масштабы и постоянство инновационной деятельности.

Виды планов различаются по целям, предмету, уровням, содержанию и периодам планирования.

## 6.1 Сущность, задачи и организация планирования инноваций

Планирование инноваций представляет собой процесс выбора целей, ориентированных на конечные результаты (рост прибыли, расширение ассортимента продукции, выход на новые рынки), распределения ресурсов и определения сроков решения инновационных задач вплоть до освоения и распространения нововведений. При планировании инноваций выделяют научно-технические направления, научно-технические проблемы, темы и подтемы.

.....  
*Научно-техническое направление* охватывает все стадии и этапы от фундаментальных исследований до освоения и распространения новшеств.

.....  
Научно-техническое направление разрабатывается усилиями смежных отраслей науки и производства.

.....  
*Научно-техническая проблема* — часть научно-технического направления, которая включает задачи, решаемые научнотехническими организациями и производственными предприятиями (фирмами, компаниями) одной отрасли.

.....  
Тема является частью научно-технической проблемы и разрабатывается в масштабе одной организации (в течение одного года или нескольких лет).

.....  
*Подтема* — это часть научно-технической темы, разрабатываемая в масштабе одного или нескольких подразделений организации (в большинстве случаев в течение одного годового плана).

.....  
Планирование инноваций осуществляется на основе ряда принципов. Важным принципом является обеспечение перспективного характера планирования нововведений. Этот принцип соблюдается при условии, что система планирования основывается на прогнозах и включает перспективные, среднесрочные и годовые планы. К важнейшим принципам относится программно-целевой принцип планирования. Соблюдение этого принципа особенно важно при разработке крупных научно-технических проблем и инновационных проектов, когда конечные результаты во многом зависят от сложности и взаимообусловленности внутриотраслевых и межотраслевых связей.

Принцип непрерывности планирования нововведений заключается в постоянном уточнении планируемых показателей на каждом последующем этапе инновационного процесса на основе постоянного обновления информации (изменения требований заказчиков, рыночных условий и др.). Принцип комплексности планирования предполагает обеспечение единства инновационного и социальноэкономического планирования, выявление экономических, социальных, экологических и информационных последствий

практического использования результатов инновационных разработок, а также учет и взаимоувязку всех видов затрат и эффекта. Соблюдение принципа комплексности также необходимо и при подборе планируемых параметров инновационного развития. При планировании нововведений используются специальные нормативы, в том числе нормативы наукоемкости.

..... Выводы .....

Планирование как функция инновационного менеджмента заключается в обоснованном формировании основных направлений и пропорций инновационной деятельности в соответствии с установленными целями развития, возможностями ресурсного обеспечения и имеющимся спросом на рынках.

Значение планирования инноваций состоит в том, что в ходе плановых расчетов обеспечивается: детализация целей инновационного предприятия и доведение их до отдельных структурных звеньев и исполнителей; установление состава реализуемых проектов; распределение заданий по участникам инновационных проектов; определение состава необходимых ресурсов, согласование очередности и сроков реализации отдельных работ и создание условий для выполнения заданий, установленных на каждый период времени.

Необходимость планирования инноваций и усиление его роли в обеспечении конкурентоспособности организаций в современных условиях связаны с расширением масштабов и усложнением инновационных проектов; многовариантностью и вероятностным характером инновационных процессов; развитием специализации и расширением кооперации в инновационной сфере; расширением хозяйственной самостоятельности и повышением экономической ответственности организаций за результаты инновационной деятельности. Все перечисленное объективно требует проведения тщательной плановой проработки управленческих решений в инновациях. Этот вывод относится в равной степени как к малым инновационным предприятиям, для которых успешная реализация запланированных проектов служит гарантией их жизнеспособности, так и к крупным инновационным предприятиям, для которых инновационные проекты выступают важным фактором стратегического успеха. В рамках целостной системы инновационного менеджмента планирование выполняет следующие основные задачи:

- структуризацию целей инновационной деятельности и доведение их до отдельных исполнителей;
- формирование программ мероприятий, научных, технических и производственных задач, решение которых обеспечит достижение установленных целей развития;
- временную и пространственную взаимосвязь отдельных целей, подцелей, мероприятий и исполнителей;
- оценку материальных, трудовых и финансовых ресурсов, необходимых для реализации принятых инновационных программ;
- регулирование хода выполнения работ по инновационным проектам.

Структура и методы планирования инноваций должны учитывать такие специфические черты этой сферы деятельности, как вероятностный характер содержания и результатов инноваций, масштабность последствий их реализации в народном хозяйстве, перспективность и долговременный характер последствий инноваций, длительный цикл работ, большое число участников и высокую сложность работ. Многообразие задач планирования в инновационном менеджменте предопределяет необходимость формирования в организациях целостных систем планирования, объединяющих различные виды планов в единый комплекс. Виды планов различаются по целям, предмету, уровням, содержанию и периодам планирования. Реализация плановых заданий требует создания определенных организационных структур, привлечения исполнителей, организации их согласованной деятельности. Планированию инноваций на ИП присущи принципы, устанавливающие общие правила разработки и эффективного функционирования этой подсистемы в инновационном менеджменте.

Общий процесс планирования инноваций включает следующие этапы:

- 1) оценка темпов развития предприятия, компании или подотрасли исходя из выбранной стратегии;
- 2) выявление перспективной потребности в нововведениях, необходимости совершенствования технологических процессов и модернизации оборудования;
- 3) определение потребностей в научно-технических разработках;
- 4) сопоставление объема научно-технических (инновационных) разработок с имеющимися ресурсами и научным потенциалом организации;
- 5) отбор тем (проектов), ранжирование их по значимости и определение очередности выполнения с учетом необходимости сосредоточения сил и средств прежде всего на главных направлениях инновационного развития и удовлетворения потребностей рынка;
- 6) составление развернутого перспективного плана нововведений с обоснованием обеспеченности тем (программ) трудовыми, финансовыми и материальными ресурсами;
- 7) составление годового тематического плана;
- 8) планирование темы.

В этом комплексе работ важнейшим является определение потребности в инновационных (научно-технических) разработках. От правильного определения перспективной потребности в инновационных разработках во многом зависят обоснованность портфеля заказов, эффективность планов (долгосрочных и годовых) нововведений, возможность обеспечения намечаемых темпов развития предприятий (фирм, компаний), достижение конечных стратегических целей. Поэтому важно выявить основные факторы, от которых зависит потребность в научно-технических разработках, принципы ее формирования и составляющие элементы.

Различают потребность производства и общую потребность в научно-технических (инновационных) разработках.

.....

*Под **потребностью производства** в инновационных разработках понимается комплекс научно-исследовательских, опытно конструкторских, проектно-технологических работ, необходимых в планируемом периоде для достижения намеченных конечных результатов деятельности организации.*

.....  
Потребность производства в научно-технических разработках в основном определяется рыночными условиями. Общая потребность в инновационных разработках формируется под воздействием рыночных условий, заказов потребителей и практики, а также других факторов. К последним относятся такие факторы, как:

- внутренняя логика развития науки и техники, особенности научного процесса;
- личные мотивы научно-технических сотрудников (стремление людей расширить и углубить свои знания, показать свои возможности и способности для достижения общественного признания) и т. п.

Для планирования и учета конкретных потребностей в инновационных разработках необходима детальная классификация факторов, оказывающих влияние на формирование величины общей потребности. При этом учитываются экономические, производственно-технические, социальные, экологические, временные факторы, а также факторы международного научно-технического сотрудничества.

В процессе планирования нововведений важным моментом является распределение выявленной потребности в научно-технических разработках по годам так, чтобы к концу планируемого периода были достигнуты конечные цели стратегического развития. Составляется развернутый перспективный тематический план инновационных работ организации. Его основными задачами являются: обоснованное определение номенклатуры и объема инновационных работ на весь планируемый период; увязка этих работ с ресурсами (трудовыми, финансовыми, материальными); контроль за ходом выполнения и реализации работ и социальноэкономической эффективностью; необходимая координация работ по времени и содержанию. В перспективном тематическом плане нововведений определяются конкретный перечень тем, сроки их начала и завершения, объем затрат по всей тематике по годам перспективного периода, а также ожидаемая эффективность намеченных к выполнению работ. При этом важно правильно рассчитать сметы затрат по темам, так как план по сметной стоимости увязывается с планами по труду (в том числе с планом по подготовке научных кадров), финансированию инновационных работ, потребности в материалах и полуфабрикатах.

Перспективные планы инновационных работ на предприятиях (компаниях, фирмах) и в организациях разрабатываются поэтапно. К основным этапам относятся:

- 1) предварительное обсуждение на научно-техническом совете предприятия основных тематических направлений проекта плана с учетом факторов и источников его формирования, возможностей его выполнения по отдельным периодам и оптимального ресурсного обеспечения;

2) анализ и обсуждение в научно-технических подразделениях предприятий и компаний намеченных к выполнению работ, возможностей их выполнения исходя из наличных ресурсов;

3) конкретизация содержания отдельных работ и проектов, определение их основных этапов и сроков выполнения;

4) составление соответствующим подразделением сводного плана инновационных работ и рассмотрение его на научно-техническом совете предприятия или организации;

5) согласование окончательного варианта проекта плана с заказчиками, инвесторами и соисполнителями.

В общем процессе планирования и формирования тематики работ по нововведениям велико значение годового тематического плана. Годовые тематические планы предусматривают конкретизацию и детализацию позиций перспективного плана. Процесс формирования тематики инновационных работ сложен и непрерывен, что объясняется появлением новых рыночных потребностей, возникновением оригинальных научно-технических идей и получением интересных научных выводов, требующих пересмотра или уточнения традиционных принципов создания новшеств.

В этой связи в годовые тематические планы могут включаться некоторые новые темы (проекты), вытекающие из реальных рыночных и общественных потребностей. Эти проекты (темы) в годовые тематические планы могут быть включены только путем замены утративших перспективность и актуальность тем или же за счет резервов, предусмотренных при определении потребности в инновационных разработках. При этом осуществляется оптимизация структуры годового тематического плана с учетом предъявляемых к планам требований (актуальность, перспективность и эффективность тем-проектов) и ограничений (финансовых, трудовых ресурсов, наличие опытно-экспериментальной базы и т. д.). Это особенно важно, если учесть, что поток предложений по тематике во многих случаях превышает пропускную способность научно-технических подразделений предприятий (фирм) и инновационных организаций.

Первым шагом в оптимизации структуры годового тематического плана инновационных работ является группировка работ и рационализация тематики внутри каждой из них. Работы, включенные в годовой тематический план, могут быть сгруппированы по направлениям в такой последовательности:

- создание, освоение и реализация новых видов продукции (продуктовых новшеств);

- разработка и внедрение принципиально новых и совершенствование существующих технологических процессов;

- модификация (модернизация) выпускаемых изделий, средств механизации и автоматизации производства;

- создание новых материалов и улучшение физико-химических и механических свойств традиционных их видов;

- изыскание возможностей использования принципиально новых конструктивных решений, новых методов формирования материалов (например, полимерных, металлокерамических и др.).

При выборе поисковых инновационных работ предпочтение отдается тематике, которая оригинальна по постановке проблемы и методам ее решения и основывается на планировании экспериментов, применении современных экономикоматематических методов, информационных и компьютерных технологий.

..... Пример .....

Практика показывает, что на крупных предприятиях (объединениях) и в компаниях в целях создания стабильного уровня научного задела удельный вес поисковых работ должен быть не менее 10–12%.

Следующий шаг в оптимизации структуры годового тематического плана — это подтверждение актуальности, новизны и социально-экономической эффективности проектов (тем), что достигается комплексным технико-экономическим обоснованием тематики. Технико-экономическое обоснование инновационных проектов (тем) должно содержать:

- оценку уровня новизны и перспективности объектов разработки;
- анализ возможностей достижения конечных стратегических целей в процессе выполнения намеченных работ;
- выявление (на основе маркетинговых исследований) возможностей реализации результатов инновационных разработок на рынке;
- выяснение патентоспособности и подтверждение патентной чистоты отдельных научно-технических разработок;
- обоснование выбора принципиальной технологии будущего промышленного производства разрабатываемых новшеств (машин, станков, оборудования, материалов и т. п.);
- оценку степени механизации и автоматизации, технологичности, безопасности и экологичности в условиях массового (серийного) выпуска новшеств;
- общий объем затрат на проведение инновационных работ (с указанием источников финансирования) и сроки их выполнения;
- ожидаемую эффективность (экономическую, социальную, экологическую, информационную).

При этом по каждому разделу технико-экономического обоснования осуществляется многовариантная проработка отдельных вопросов, что обеспечивает определенные условия разработки оптимального варианта плана.

Годовые тематические планы инновационных работ предприятий (компаний) и научно-технических организаций включают:

- 1) темы, определяемые перспективным планом;
- 2) переходящие темы из плана предыдущего периода с указанием технической готовности их разработки на начало планируемого года;
- 3) новые заказы, определяемые правительственными постановлениями и решениями вышестоящих организаций;
- 4) часть работ по заявкам предприятий и инициативных тем, целесообразность включения которых до составления тематического плана доказана и одобрена.

Важнейшей составной частью годового тематического плана инновационных работ является план реализации их результатов. При этом следует учитывать возможность реализации результатов разработок в короткие сроки, скорость распространения и масштабность их применения. К проекту годового тематического плана инновационных работ прилагается пояснительная записка.

Завершающим этапом планирования инновационных работ является планирование темы. Тема инновационных работ — это основная планово-учетная единица и основной объект финансирования, калькулирования себестоимости. Выполнение работ по каждой теме практически начинается с составления и согласования технического задания, разрабатываемого на основе требований заказчика и исходных научно-информационных, технико-производственных данных. Оно содержит: наименование темы, технические, производственные, экономические и экологические требования, имеющийся научный задел; затраты и сроки выполнения; ожидаемые результаты и область их использования; перечень исполнителей и др. Стадии и этапы работ и их содержание также определяются техническим заданием и детализируются с учетом типовых стадий и этапов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В состав работ по каждой теме должно быть включено оформление научно-технической и информационной документации, к которой относятся патентные формуляры, материалы стендовых и полигонных испытаний, карты технического уровня, заявки на изобретения. В целях более правильного определения состава и взаимосвязей работ, координации деятельности исполнителей, а также более точного определения сроков выполнения отдельных видов работ и действенного контроля на каждую тему целесообразно составлять сетевой график.

## 6.2 Методы планирования инноваций

*Научно-техническое прогнозирование.* Сущность и виды научно-технического прогнозирования. Система управления инновационной деятельностью предусматривает выполнение особых расчетов, связанных с разработкой научно-технических прогнозов.

.....  
*Научно-технический прогноз представляет собой комплексную вероятностную оценку содержания, направлений и объемов будущего развития науки и техники в той или иной области.*

.....  
Основная функция научно-технического прогнозирования заключается в поиске наиболее эффективных путей развития исследуемых объектов на основе всестороннего ретроспективного анализа и изучения тенденций их изменения.

В системе управления прогноз обеспечивает решение следующих важнейших задач:

- определение возможных целей и приоритетных направлений развития прогнозируемого объекта;

- оценка социальных и экономических последствий реализации каждого из возможных вариантов развития прогнозируемых объектов;
- определение мероприятий, необходимых для обеспечения каждого из возможных вариантов развития прогнозируемых объектов;
- оценка ресурсов, необходимых для осуществления намеченных программ мероприятий.

..... Выводы.....

Прогноз сокращает количество вариантных проработок при формировании плана, повышает глубину и качество обоснования плана, формирует его конечные цели, определяет условия выполнения плана, моделирует возможные пути развития объекта, необходимые для их осуществления мероприятия и ожидаемые результаты. Таким образом, прежде всего он служит для обоснования плановых решений.

Однако прогнозные разработки могут использоваться и для определения возможных последствий выполнения или невыполнения плановых решений. Необходимость разработки различных видов научно-технических прогнозов предопределяется сложностью инновационной сферы как объекта управления.

.....

Прогнозы различаются по характеру объектов, содержанию и периоду прогнозирования, масштабам и степени комплексности, уровню разработки и т. д. С учетом широты тематических рамок и уровня разработки выделяют прогнозы:

- научно-технического развития страны и регионов;
- развития отдельных направлений науки и техники, а также решения межотраслевых научно-технических проблем;
- отраслевые научно-технические;
- развития самостоятельных ИП;
- развития отдельных видов техники, совершенствования элементов техники (узлов, агрегатов, механизмов и т. п.);
- изменения отдельных параметров и характеристик проектируемой техники.

Все они связаны между собой отношениями подчиненности и образуют иерархическую систему прогнозирования, которая обеспечивает органическое сочетание прогностической деятельности на различных уровнях управления и по всем направлениям и областям науки и техники.

*Методы научно-технического прогнозирования.* Современная отечественная и зарубежная практика насчитывает более 130 различных методов разработки прогнозов. Все многообразие методических приемов научно-технического прогнозирования условно можно свести к трем важнейшим группам:

- прогнозирование на основе экстраполяции;
- экспертные методы прогнозирования;
- методы моделирования.

Сущность методов экстраполяции, применяемых при прогнозировании

науки и техники, состоит в том, что, анализируя изменение отдельных параметров разрабатываемого объекта в прошлом и исследуя факторы, обуславливающие эти изменения, можно сделать выводы о закономерностях его развития и путях совершенствования в будущем. Экстраполяция тенденций относится к количественным методам прогнозирования.

Для прогнозирования же качественных характеристик, а также объектов, развитие которых не поддается формализации и статистическому моделированию, широко используются методы экспертных оценок. Суть экспертных методов научно-технического прогнозирования состоит в том, что на основе априорных оценок квалифицированного специалиста или группы специалистов делается заключение о путях развития науки и техники, перспективных направлениях научных исследований и разработок. В зависимости от формы работы с экспертами различают индивидуальные и коллективные методы экспертизы.

*Продуктивно-тематическое планирование инноваций.* Продуктивно-тематическое планирование составляет важнейший элемент системы внутрифирменного планирования инноваций на всех уровнях управления. Его задачи заключаются в определении направлений и пропорций в научно-техническом развитии ИП, установлении тематики НИОКР, формировании структуры перспективной производственной программы выпуска инновационной продукции и осуществления всего комплекса инновационных мероприятий.

В процессе тематического планирования осуществляется отбор важнейшей тематики, оценка ее эффективности и уровня качества планируемых результатов, определяются исполнители, сроки и сметная стоимость выполнения работ. От качества и уровня обоснованности расчетов при формировании тематического плана ИП зависят научно-технические и хозяйственные результаты его деятельности в текущем периоде и в перспективе.

На ИП, реализующих заключительные стадии инновационного процесса, продуктивно-тематическое планирование выражается в формировании продуктивно-рыночного портфеля предприятия и планировании его производственной программы на определенный период времени.

.....  
*Продуктивно-тематическое планирование представляет собой сложный и длительный процесс сбора и переработки научнотехнической и конъюнктурно-рыночной информации о потенциале ИП, состоянии рынков и конкурентов, прогнозах развития отдельных направлений науки и техники, а также анализа имеющихся обязательств предприятия по государственным и прочим заказам.*

.....  
Эта область плановой работы относится в большей степени к высшему звену менеджмента на ИП, однако захватывает все низовые уровни управления.

*Календарное планирование* имеет своей целью установление взаимосвязанных сроков начала и окончания работ по каждой теме с учетом имеющихся ресурсов. В процессе достижения этой цели на стадии календарного

планирования решаются следующие основные задачи:

- детализация заданий объемных планов путем установления состава и технологической последовательности выполнения работ по каждой теме;
- составление календарных планов-графиков работ по выполнению каждой темы;
- составление календарных графиков работы отдельных исполнителей на планируемый период.

*Производственное планирование инноваций* связано с завершающими стадиями инновационных процессов, включающими изготовление опытных экземпляров изделий, проведение масштабных испытаний создаваемых образцов техники и технологии, отработку технической документации для производства инновационного продукта, направленного на удовлетворение имеющегося спроса. Выполнение этого комплекса работ осуществляется опытно-экспериментальными производствами в виде самостоятельных ИП или цехов, участков ИП. Состав опытно-производственных работ предусматривается в каждом отдельном инновационном проекте. Производственное планирование инноваций имеет задачей распределение производственных работ по календарным отрезкам планируемого периода и закрепление их за определенными рабочими местами. К нему предъявляются требования равномерного и комплексного выполнения производственной программы опытных работ и возможно полного использования трудовых ресурсов и основных фондов ИП.

.....  
Контрольные вопросы по главе 6  
.....

- 1) Назовите уровни планирования инновационного бизнеса.
- 2) Назовите основные задачи и принципы планирования инноваций.
- 3) Как должно быть организовано планирование инноваций на предприятии?
- 4) Каково значение научно-технического прогнозирования для управления инновациями?
- 5) Какие методы используются для разработки научно-технических прогнозов?
- 6) Раскройте сущность и формы программно-целевого планирования инноваций.
- 7) В чем состоит содержание продуктово-тематического планирования инноваций?
- 8) Какие методы применяются для календарного планирования инноваций?

## ГЛАВА 7

### ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятие «организация» предусматривает:

- внутреннюю упорядоченность той или иной системы и согласованность взаимодействия частей;
- совокупность процессов или действий, направленных на образование и совершенствование взаимосвязей между частями целого;
- объединение людей, совместно реализующих ту или иную программу и достигающих определенных целей, действующих на основе установленных правил и процедур.

.....  
*Организация инновационной деятельности* направлена на упорядочение процессов генерации новых идей, поиска и разработки технических решений, создание новаций, а также их внедрение.

.....  
На современном этапе Концепцией инновационного развития Республики Казахстан до 2025г. определены видение, вызовы, возможности и этапы развития инновационной системы, включая политику в области инноваций в республике. В Концепции отражаются основные возможности и предполагаемые сценарии инновационного развития с учетом положений Стратегии «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». Инновационная политика страны рассматривается как фундамент для конкурентоспособности, благосостояния граждан и экономической жизнеспособности. Отмечается, что ключевые действия инновационной политики сфокусированы на создании и развитии необходимых блоков, способствующих формированию инновационных процессов, затрагивающих все сегменты общества и ключевые заинтересованные стороны в процессе инноваций. Для успешного внедрения такого видения определяются направления взаимодействия государства, образовательных институтов и частного бизнеса. Залогом успеха инновационной политики является эффективная реализация перспективных проектов общенационального масштаба, отвечающих потребностям общества и меняющих индустриальную структуру экономики. Причем реализация Концепции инновационного развития предлагает основное внимание обращать на региональный аспект, а также развитие необходимых компетенций.

Механизм организации ориентирован на формирование и реорганизацию структур, осуществляющих инновационные процессы. Такая работа может проходить в различных формах, основными из которых являются создание, поглощение, рыночная инновационная интеграция, выделение.

Процессы создания новых инновационных организаций особенно важны для крупных предприятий. Эти предприятия имеют сложную систему управления инновациями, зачастую ориентируются на крупные проекты, реализация которых должна практически сразу (или за короткий период) обеспечить получение высоких доходов. Во многом по этой причине количество

инноваций в данных структурах не так велико, как на малых предприятиях. По мнению ряда авторов, эффективность инновационной деятельности можно было бы значительно повысить, если создавать новые инновационные подразделения и структурные единицы, при этом создавать новые направления в деятельности крупных предприятий. специалистов на срок разработки и внедрения нововведения.

Научно-технические подразделения создаются на постоянной основе, они не имеют хозяйственной самостоятельности, и их деятельность осуществляется за счет бюджета компании в целом. Эти подразделения могут быть либо децентрализованными и ориентированными на конкретные производственные единицы, либо централизованными и подчиняться непосредственно руководству компании.

.....  
Сочетание процессов поглощения и рыночной инновационной интеграции дает основание предложить использование так называемой всеерной организации инновационного процесса. Ее смысл заключается в создании инновационного окружения производственной компании, состоящего из фирм, в отношении которых совершено поглощение, а также рыночно-интегрированных фирм.

.....  
Такая организация окажется в наибольшей степени эффективной для производственных компаний, имеющих наступательную стратегию инновационного развития. Она позволяет разработать и коммерциализировать новшества высокого уровня, создать технологические разрывы, новшества, в ряде случаев недоступные компаниям-конкурентам в данный момент.

.....  
*Выделение* — организационный механизм, предполагающий создание самостоятельных инновационных компаний, ранее бывших частью целостных производственных образований.

.....  
Такие действия целесообразно осуществлять, когда образуется новое направление деятельности, не связанное с основной специализацией компании, отвлекающее на себя ее ресурсы.

## **7.1 Содержание и структура инновационного процесса**

Инновация, в ее динамическом и процессном аспекте, часто обозначается понятием «инновационный процесс». По большому счету, инновационный процесс есть одна из концепций, с помощью которой осмысливается и исследуется проблематика управления инновационной деятельностью в рамках той или иной системы. Всю инновационную деятельность в регионе можно рассматривать как совокупность инновационных процессов, которые направлены на создание и распространение инноваций. Данные процессы вовлекают в себя самых разных участников инновационной деятельности, тем самым переплетаясь и превращаясь в системы, которые нельзя описать, опираясь только на процессные представления.

Инновация может быть рассмотрена как в динамическом, так и в статическом аспекте. В последнем случае она представляется как конечный результат научно-производственного цикла. Термины «инновация» и «инновационный процесс» близки, но не однозначны. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно-технические инновации (НТИ) — конечный результат научных исследований и разработок.

Инновацию как результат следует рассматривать неразрывно с инновационным процессом. Инновациям присущи в равной мере три свойства: научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.

Распространение нововведений, как и их создание, является составной частью инновационного процесса.

Инновационный процесс означает инновационную деятельность какого-либо субъекта экономики, т. е. процесс, направленный на разработку и реализацию результатов законченных научных исследований и научно-технических достижений в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, а также связанных с этим дополнительных научных исследований и разработок. Сущность инновационного процесса проявляется в том, что он представляет собой целенаправленную цепь действий по инициации инновации, по разработке новых продуктов и операций, по их реализации на рынке и дальнейшей диффузии.

Различают три логические формы инновационного процесса: простой внутриорганизационный (натуральный), простой межорганизационный (товарный) и расширенный. Первая из них предполагает создание и использование новшества внутри одной и той же организации. Оно в этом случае не принимает непосредственно товарной формы. Во втором случае новшество выступает как предмет купли-продажи. Расширенный же инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведения, в нарушении монополии производителя-пионера, что способствует развитию конкуренции и обусловленному ею совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара.

#### Стадии инновационного процесса

.....

*Инновационный процесс — это последовательная цепь событий, в ходе которой новшество «вызревает» от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется в хозяйственной практике.*

.....

Инновационный процесс включает в себя семь элементов, соединение которых в единую последовательную цепочку образует структуру инновационного

процесса.

К этим элементам относятся:

- инициация инновации;
- маркетинг инновации;
- выпуск (производство) инновации;
- реализация инновации;
- продвижение инновации;
- оценка экономической эффективности инновации;
- диффузия (распространение) инновации.

Содержание инновационного процесса охватывает такие этапы создания, как новшества и нововведения.

Процесс создания новшества (жизненный цикл новшества) включает в себя следующие стадии.

*Стадия исследования:*

- фундаментальные исследования и разработка теоретического подхода к решению проблемы.

.....  
**Фундаментальные исследования** — теоретическая или экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях и свойствах социальных и природных явлений, о причинно-следственных связях относительно их конкретному применению.

.....  
Различают теоретические и поисковые фундаментальные исследования. К теоретическим относятся исследования, задачей которых являются новые открытия, создание новых теорий и обоснование новых понятий и представлений. К поисковым относятся фундаментальные исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания изделий и технологий, новых, неизвестных ранее, свойств материалов и их соединений, методов анализа и синтеза. В поисковых исследованиях обычно известна цель намеченной работы, более или менее ясны теоретические основы, но не конкретизированы направления. В ходе таких исследований находят подтверждение, отвергаются или пересматриваются теоретические предложения и идеи. Положительный выход фундаментальных исследований в мировой науке составляет 5%.

- прикладные исследования и экспериментальные модели. Прикладные исследования направлены, прежде всего, на достижение конкретной цели или задачи, на выявление путей практического применения открытых ранее явлений и процессов; научно-исследовательская работа прикладного характера ставит своей целью решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов, которые в дальнейшем будут использованы в экспериментальных разработках;

- экспериментальные разработки, определение технических параметров, проектирование изделий, изготовление, испытание, доводка.

.....  
**Разработка продукта** — завершающий этап научных исследований,

*характеризующийся переходом от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству.*

.....  
Цель разработки продукта — создание (модернизация) образцов новой техники, которые могут быть переданы после соответствующих испытаний в серийное производство или непосредственно потребителю. На этом этапе производится окончательная проверка результатов теоретических исследований, разрабатывается соответствующая техническая документация, изготавливается и испытывается технический прототип или опытный технологический процесс.

.....  
**Технический прототип** — это реально действующий образец продукта, системы или процесса, демонстрирующий пригодность и соответствие эксплуатационных характеристик спецификациям и производственным требованиям.

.....  
*Стадия производства:*

- первичное освоение и подготовка производства. На этом этапе производится описание возможных методов производства с указанием основных материалов и технологических процессов, условий эксплуатационной и экологической безопасности. Этап определения промышленной применимости и подготовки к производству — это период, в течение которого продукт должен быть подготовлен к выходу на рынок. Результатом является опытный образец.

.....  
**Опытный образец** — полномасштабная действующая модель, сконструированная и созданная для определения требований к производству нового продукта.

.....  
Опытный образец полностью соответствует стандартам промышленного дизайна конечного продукта, осваиваемого в массовом производстве. Данные технического анализа и сбора информации являются основой технико-экономического обоснования, содержащего детальную оценку издержек на создание и эксплуатацию производственного комплекса и прибыли от продажи на рынке продукта по конкурентным ценам.

- запуск и управление освоенным производством.

.....  
**Полномасштабное производство** — это период, в течение которого новый продукт осваивается в промышленном производстве и оптимизируется производственный процесс в соответствии с требованиями рынка.

.....  
*Стадия потребления:*

- поставка продукции на рынок и его потребление. На этом этапе уточняется стратегия продвижения нового продукта на рынок, происходит непосредственное потребление нового знания, о веществе в новом продукте. При этом выявляется фактическая эффективность инновационной

деятельности;

- устаревание продукта и необходимая ликвидация устаревшего производства. Данный этап наступает тогда, когда налицо не только физический, но, в первую очередь, моральный износ техники, вызванный быстрыми темпами разработок новых высокоэффективных образцов.

## 7.2 Система управления инновационным проектом

Привлечение методологии управления проектами в качестве инструмента планирования, контроля и координации осуществления проектов позволяет экономить значительные средства, реализовывать цели проекта в меньшие сроки и реализовывать успешное управление.

.....  
*Управление проектом представляет собой целенаправленный процесс достижения целей проекта при ограничениях на финансовые, материальные, человеческие, временные и прочие ресурсы.*

.....  
На успех проекта влияют две группы факторов. Внешние факторы (плохо управляемые) — наличие финансирования на доведение разработки, налоги, законодательство, объем рынка. Внутренние (хорошо управляемые) — способ представления, степень доведенности проекта, организация работ.

.....  
Методология управления проектами позволяет превратить процедуру создания изделия в хорошо организованный и управляемый процесс.

.....  
Освоение методов управления проектами дает возможность менеджеру к любому проекту подходить с единых позиций.

Менеджер проект осуществляет:

- Управление предметной областью проекта. Ее составляющие — разработка концепции, определение предметной области проекта, распределение работ, установление отчетности, введение системы контроля, завершение проекта.

- Управление качеством содержит управленческие (обеспечение качества) и технические аспекты (контроль качества).

- Управление временем (планирование времени в проекте, оценка продолжительностей, календарное планирование, контроль времени в проекте).

- Управление стоимостью (оценка и прогнозирование стоимости, сметы и бюджет, контроль стоимости, использование стоимостных показателей).

- Управление рисками.

- Управление персоналом.

- Управление контрактами и обеспечением ресурсами.

- Управление каждой из упомянутых функций предполагает учет множества различных факторов.

Рассматривая управление проектом как процесс достижения определенной

цели, выделяют этапы проекта.

1) Инициация проекта.

2) Планирование (планирование целей, декомпозиция целей, планирование операций, планирование сроков, планирование ресурсов, планирование стоимости, планирование качества, планирование организации, назначение персонала, планирование взаимодействия, планирование рисков, планирование контрактов, разработка плана проекта, определение критериев успеха).

3) Исполнение (исполнение плана проекта, учет исполнения, распределение информации, подтверждение качества, подготовка предложений, выбор поставщиков, контроль контрактов, развитие команды проекта).

4) Анализ (оценка исполнения, анализ сроков, анализ стоимости, подтверждение целей, анализ качества, анализ ресурсов).

5) Управление изменениями (общее управление изменениями, управление ресурсами, управление целями, управление качеством, управление контрактами, управление рисками).

6) Завершение (закрытие контрактов, административное завершение).

Отдельно необходимо упомянуть о рисках и методах их минимизации. Как известно, риски в финансовой сфере в значительной степени зависят от внешних факторов (например, рыночные риски, возникающие из-за изменений законодательства, валютного курса и пр.). В реальных инвестициях можно влиять на целый ряд факторов: сущность технологии, производитель товара, структура предприятия и методы управления производством товара, квалификация менеджмента. В отличие от чисто финансовых операций, в проекте могут быть сильные хорошо управляемые (т. е. зависящие от целенаправленной деятельности менеджера) факторы, принципиально изменяющие инвестиционную привлекательность проекта в лучшую сторону.

Таким образом, квалификация менеджера, руководителя проекта становится важнейшим фактором минимизации рисков в тех случаях, когда речь идет о сложной многоплановой задаче, каковой является процесс коммерциализации разработки. Основные действия менеджера проекта в процессе его реализации по минимизации рисков — это постоянное выявление (определение) рисков и аналитическая работа, которая позволяет руководителю проекта разрабатывать методы противодействия и снижения уровня рисков.

Есть два пути организации функционирования технологической компании. Первый — научиться управлять самим. Путь долгий, дорогой, небезболезненный, но крайне необходимый. Путь второй — привлечение специализированных консалтинговых и инжиниринговых компаний.

В каждом случае необходимо решать, какой из путей является более предпочтительным. Однако в любом случае трудно переоценить роль профессиональной управляющей компании, способной не только помочь с организацией процесса разработки продукта, но и разработать систему управления технологической компании и обучить персонал. Преимущества такой схемы очевидны: профессиональный менеджмент, минимизация управленческих расходов, новый взгляд на проблему.

### 7.3 Этапы и фазы разработки и реализации инноваций

Зарождение инновационной идеи и возможность использования новых научных результатов происходят на этапе фундаментальных и поисковых исследований (прикладных исследований и разработок).

Процесс создания и освоения новой техники начинается с фундаментальных исследований (ФИ), направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей. Цель ФИ — раскрыть новые связи между явлениями, познать закономерности развития природы и общества относительно к их конкретному использованию. ФИ делятся на теоретические и поисковые. Результаты теоретических исследований проявляются в научных открытиях, обосновании новых понятий и представлений, создании новых теорий. К поисковым относятся исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания идеи и технологий. Завершаются поисковые ФИ обоснованием и экспериментальной проверкой новых методов удовлетворения общественных потребностей. Все поисковые ФИ проводятся как в академических учреждениях и вузах, так и в крупных научно-технических организациях промышленности только персоналом высокой научной квалификации. Приоритетное значение фундаментальной науки в развитии инновационных процессов определяется тем, что она выступает в качестве генератора идей, открывает пути в новые области знания.

Под опытно-конструкторскими работами (ОКР) понимается применение результатов НИ для создания (или модернизации, усовершенствования) образцов новой техники, материала, технологии. ОКР — это завершающая стадия научных исследований, своеобразный переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. К ОКР относятся: разработка определенной конструкции инженерного объекта или технической системы (конструкторские работы); разработка идей и вариантов нового объекта; разработка технологических процессов, т. е. способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми в целостную систему.

В зависимости от сложности инновационного проекта (разработки и освоения нового вида продукции) задачи, решаемые на предварительном этапе инновационной деятельности, могут быть достаточно разнообразны. В частности, при разработке и освоении крупных инновационных проектов осуществляется системная интеграция результатов НИР, проводимых в разное время другими коллективами, отладка и доработка как отдельных подсистем, так и технологий в целом.

Исполнителями работ на предварительном этапе являются творческие коллективы ученых и инженерно-технических работников вузов, университетов, институтов, государственных и научно-технических центров (НТЦ).

Практическая реализация результатов инновационной деятельности осуществляется на рыночном этапе, который включает: внедрение на рынок, расширение рынка, зрелость продукта и спад.

-экономической среды, в которой он функционирует и развивается.

Сущность диффузных процессов на разных уровнях возникновения инновационной среды определяется равновесным распространением новшеств и нововведений в деловых циклах научно-технической, производственной и организационно экономической деятельности, включая и сферу оказания услуг. В конечном счете, диффузные процессы дают возможность занять доминирующее положение новому технологическому укладу в общественном производстве. При этом происходит структурная перестройка экономики. Когда большинство технологических цепей производства продукции и оказания услуг обновляются, деловые циклы развиваются в новом направлении под влиянием изменений в системе ценностей.

.....  
Контрольные вопросы по главе 7  
.....

- 1) Какие аспекты включает понятие «инновационный» менеджмента?
- 2) Что такое организация инноваций?
- 3) Какова структура творческого процесса при создании новой техники?
- 4) Что такое внедрение использования результатов НИОКР?
- 5) Назовите принципы и задачи организации внедрения результатов НИОКР.
- 6) Каковы современные алгоритмы внедрения инноваций?
- 7) Назовите цели и задачи конверсии и трансфера научно-технических достижений.

## ГЛАВА 8

### УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ. ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Управление затратами представляет собой такое воздействие на их величину, которое приближает ИП к достижению цели. Цели управления затратами являются производными от целей ИП, которые могут заключаться, например, в быстром и полном овладении сегментом рынка, завоевании успеха в перспективе, немедленном получении максимальной прибыли или других результатах.

При построении системы управления затратами ИП ориентируется на конечный целевой критерий, определяемый как максимизация отношения результата к затратам или примененным ресурсам. Возможны пять стратегий обеспечения эффективности: первая — минимизация затрат и ресурсов, использованных для достижения намеченного уровня эффективности; вторая — максимизация эффекта при соблюдении определенных размеров ресурсов и затрат; третья — максимизация главного отношения без фиксации затрат и ресурсов; четвертая — сохранение достигнутого уровня эффективности и объемов деятельности; пятая — расширение деятельности ИП при сохранении уровня эффективности.

По составу затраты на инновации бывают текущими и капитальными. *Текущие затраты*, выраженные в денежной форме, образуют себестоимость инновационной продукции. Они классифицируются по экономическим элементам: материальные затраты; затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация основных средств; прочие затраты.

*Капитальные вложения* (инвестиции) представляют собой затраты на проектно-конструкторские работы по созданию новых или усовершенствованию существующих объектов — зданий, сооружений, машин, оборудования и других основных средств, предназначенных для реализации с их помощью инновационных решений, на приобретение, строительство или изготовление этих объектов, подготовку строительной площадки, прирост оборотного капитала, приобретение объектов интеллектуальной собственности, ликвидацию и утилизацию замещаемого имущества и некоторые другие затраты единовременного характера.

.....  
Структура инновационных затрат непосредственно зависит от стадии инновационного цикла.

.....  
На стадиях исследований и проектирования доля материальных затрат (сырье, материалы, топливо, энергия) невелика. Преобладают затраты на оплату труда и социальное страхование. Несколько меньше доля затрат на амортизацию, приобретение научного оборудования. Относительно велики прочие расходы

(оплата услуг связи, командировок, аренды и т. д.). На стадиях производственной реализации инновационных решений растет доля материальных затрат при относительном сокращении остальных, особенно расходов на оплату труда и социальное страхование.

## 8.1 Методы управления затратами, ценообразование

Управление затратами начинается на этапе планирования.

.....  
*Планирование затрат на инновационные работы — это часть планирования инновационных процессов.*

.....  
При управлении инновационными затратами проводятся следующие мероприятия:

1) Определяются необходимые для достижения плановых целей размеры затрат по местам их возникновения, по видам продукции, по проектам, закрепляются эти величины в плановых показателях и нормативах.

2) Устанавливаются «контрольные точки» при переходе от одной фазы инновационного процесса к другой, а также внутри фаз. В этих точках будут осуществляться учет фактических затрат и выявление их отклонений от запланированных, нормативных. Внутри фаз периодичность составления контрольной отчетности по инновационным работам не должна превышать некоторой заранее установленной величины (рекомендуется 1/10 плановой длительности работ по проекту) и, во всяком случае, не быть больше одного месяца. Тогда контроль позволит оперативно реагировать на обнаруженные отклонения и принимать меры по улучшению хода работ. Для текущего финансового учета составляются отчеты, содержащие текущую смету по статьям затрат.

3) На основании оценки и анализа отклонений принимаются соответствующие управленческие решения. Следует отметить, что при инновационной деятельности, в отличие от традиционной, приходится менять не только фактические затраты, но и нормативы. Это объясняется тем, что при предварительной оценке и нормировании затрат могут быть допущены неточности как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Необходимо отметить также, что на основании оценки и анализа отклонений могут приниматься решения о преждевременном закрытии проекта.

.....  
Планирование затрат в инновационном менеджменте можно рассматривать в узком и широком смыслах. В узком смысле планирование охватывает только затраты на разработку инновационных проектов, а в широком — и на их реализацию. При широком подходе планирование затрат превращается в планирование эффективности инновационных проектов.

.....  
На стадии подготовки предложений по проекту они могут быть

ориентировочными, а в полном объеме выполняться при оформлении плановой (контрольной) документации по инновационному мероприятию в виде плановой сметы. При расчетах ожидаемых затрат по их видам в инновационной сфере применяются различные методы:

1) *нормативный*, основанный на использовании максимально возможного числа различных норм и нормативов: длительности стадий, этапов, процессов, работ, операций; трудоемкости выполнения различных работ; материальных затрат и т. п. Нормативы могут устанавливаться в расчете на единицу объема работ или продукции, на единицу времени или какого-либо известного ресурса, на единицу целевого параметра (функции) создаваемого объекта или как соотношения определенных затрат. Метод предусматривает, во-первых, разбивку проекта на возможно более конкретные работы, этапы, во-вторых, подготовку качественной нормативной базы. Нормативы могут быть дифференцированными и укрупненными;

2) *параметрический*, базирующийся на определении суммы затрат исходя из задаваемых значений параметров инновационного объекта (размеров, производительности, скорости и т. д.) и из нормативов затрат в расчете на единицу параметра. Этот метод связан с предыдущим. Может применяться для расчета затрат на проектирование и изготовление объектов или на весь комплекс инновационных работ;

3) *прямого счета*, состоящий в детальном расчете затрат на каждый элемент объекта, на каждую операцию по каждой из составляющих этих затрат (например, заработной платы по тарифным ставкам и плановому количеству человеко-дней или затрат на приобретение планируемого объема материалов и т. п.). Такие расчеты возможны и целесообразны по небольшим объектам и работам;

4) *метод аналогов*, смысл которого заключается в использовании данных о затратах по ранее выполненным инновационным работам, аналогичным планируемой. Базой служат обычно размеры затрат не по работе в целом, а по отдельным ее элементам, этапам, процессам. При необходимости к затратам аналога применяются поправочные коэффициенты, учитывающие факторы удорожания или удешевления новой работы.

Системой, ориентированной на управление затратами (и результатами), является контроллинг. Контроллинг как интегрированная система управления фирмой в общем виде охватывает стратегическое, среднесрочное и текущее планирование целей, их ресурсного обеспечения, организацию достижения этих целей путем согласованной работы всех звеньев управления и производства, каждого трудового коллектива и работника. Для эффективного действия такой системы управления должны быть очень четко определены и организованы все структурные звенья, деятельность которых влияет на затраты и, естественно, на результаты. Каждое подразделение ИП получает статус центра ответственности, которому делегированы соответствующие полномочия. Возможны следующие их виды:

- 1) центр затрат;
- 2) центр продаж — ответствен только за выручку (служба сбыта). Здесь

ведется учет только выручки и продаж;

3) центр прибыли — подразделение или вид деятельности, результаты которых относятся к торговле, реализации продукции;

4) центр результатов. Им является производственное подразделение, отдел обслуживания производства. С развитием систем управления затратами внутри ИП наблюдается тенденция превращения подразделений — центров затрат в центры результатов;

5) центр инвестиций — подразделение, занятое реализацией инвестиций на предприятии или вне его.

Контроль затрат строится как контроль затрат по проектам (работам), по ИП в целом и его структурным подразделениям (центрам ответственности). Контроль затрат включает:

1) подготовку календарного графика для контроля затрат, содержащего наименования плановых работ, объемы и плановые затраты по работам, периодам и подразделениям;

2) постоянное слежение за ходом работ и размерами затрат по данным учета;

3) непрерывное выявление отклонений от плановых показателей выполнения работ и размеров затрат относительно принятых нормативов;

4) немедленный анализ и оценку отклонений;

5) информирование руководителей, ответственных за соответствующие участки работ о возникших отклонениях (не реже одного раза в месяц, чтобы можно было оперативно принимать меры по улучшению хода работ).

.....

Для удобства управления затратами на ИП важно разделить их так, чтобы связать с субъектами управления, ответственными именно за эти затраты в данном месте.

.....

С этой целью используется следующая группировка затрат:

1) Затраты, непосредственно связанные с носителями (продуктами) и местами (подразделениями) расходов. Их величина прямо зависит от объема деятельности. Это — прямые производственные затраты центра прибыли, относимые непосредственно на носители затрат.

2) Затраты, связанные с носителями и местами их возникновения. Их величина не имеет прямой связи с объемом деятельности. Это — организационные затраты первой группы, относимые на соответствующие центры прибыли.

3) Затраты, не связанные с носителями, с объемом деятельности, но связанные только с местами возникновения расходов. Это — косвенные организационные затраты второй группы, относимые на места возникновения затрат или общий центр затрат только в виде суммы. Затраты, относимые на себестоимость конкретных продуктов, проектов, формируются сначала как затраты подразделений.

.....

При управлении затратами важно иметь в виду, что на величину плановых

и фактических затрат, на их регулирование влияет система учета. Нормативные акты о бухгалтерском учете, регламентируя эту систему, предоставляют ИП право во многих случаях самому выбирать тот или иной вариант учета.

.....

Существуют специфические особенности торговли новшествами. При торговле новшествами в значительной степени отпадает один из наиболее характерных признаков товарооборота — неизвестный потребитель и связанная с ним неполная ясность в характере спроса на товар. Именно особенности торговли новшествами выделяют ее в самостоятельную сферу, в относительно обособленный рынок.

Важнейшая особенность этого рынка — *ценообразование*. Само по себе новшество, кроме опытной продукции, не имеет прямой потребительной стоимости. Но, использованное или приспособленное к нуждам производства и внедренное на предприятии, оно может привести к появлению новых потребительных стоимостей или росту существующих. Следовательно, потребительная стоимость новшества опосредованная и проявляется дополнительно.

Стоимость и цена новшества не имеют прямой связи с трудом, вложенным в его производство, как и со временем, в рамках которого этот труд был затрачен. Эта стоимость определяется тем эффектом, который новшество создает в производстве, и представляет капитализированный эффект. Сущность цены новшества может быть определена как выраженная в деньгах стоимость эффекта, созданного с использованием новшества.

Особенности стоимости новшества определили и специфику его цены, а также способ ее образования. Требования к ценам могут быть сформулированы следующим образом:

- эффект от использования новшества выражается в формировании дополнительной прибыли, создаваемой при его использовании в производстве;
- срок использования новшества, от которого зависит масса эффекта, обуславливается моральным износом новшества;
- эффект от новшества не может быть полностью присвоен инновационной организацией (продавцом), так как это делает бессмысленным для предпринимателя его покупку и использование в производстве.

Разнообразие факторов, воздействующих на цену новшества, усложняет установление цены.

Возможны следующие ошибки, совершаемые инновационным менеджером при определении цены на новшества:

- 1) прямое использование сметной стоимости (себестоимости) выполненных работ при создании новшества. Цена, построенная путем учета затрат, не является стоимостью новшества;
- 2) уход от затратной основы при формировании цены через категорию экономического эффекта. Экономический эффект «работает» как сравнительная категория в аналитической, а не в практической области и не может быть использован в условиях рынка новшеств;

3) попытка создать видимость более полной оценки новшества путем прибавления к затратам на его создание дополнительной прибыли, выступающей в роли меры экономической эффективности.

.....  
Если новшество используется непосредственно в материальном производстве, то цена на него должна исходить из ожидаемых экономических результатов именно этого производства.

При определении цены продажи инновационной продукции на рынке необходимо учитывать следующие факторы ценообразования:

- уровень радикальности инновации. Если продукт является абсолютно новым на данном рынке, то производитель становится на некоторое время монополистом и имеет возможность устанавливать высокие цены;
- тип рынка сбыта продукции, который во многом определяется видом продукции, может быть олигополией, монополией, но преимущественно относится к рынку монополистической конкуренции;
- уровень риска покупателя и продавца. Если инновационный риск несет покупатель, то фирма-производитель вынуждена снижать цену. Если инновационный риск несет производитель, то он повышает цену, вводя дополнительную плату за риск;
- стратегии фирмы. Например, если фирма придерживается активной наступательной инновационной стратегии, то она стремится установить цену, обеспечивающую наибольшую массу прибыли. Если же она придерживается оборонительной стратегии, то может снижать цену с целью недопустить конкурентов в данный сектор рынка;
- соотношение уровней предложения и спроса на инновационный продукт;
- уровень доходов покупателей инновационной продукции;
- изменение цен на дополнительные товары;
- уровень издержек на производство, реализацию, эксплуатацию продукции;
- уровень планируемой рентабельности;
- государственные регуляторы;
- конкретные условия сделки между производителем и покупателем инновационной продукции.

Для оплаты заказчиками и потребителями инновационной научно-технической продукции применяются договорные цены, условия определения и размеры которых указываются в хозяйственных договорах, контрактах, соглашениях или государственных, муниципальных заказах.

## **8.2 Цели, задачи и формы финансирования инноваций**

Инновации в любом из секторов экономики требуют финансовых вложений. Для того чтобы получить дополнительную прибыль, повысить эффективность деятельности организации, получить социально-экономический

эффект, необходимо осуществить финансовые вложения.

Источниками финансирования инновационной деятельности могут быть предприятия, финансово-промышленные группы, малый инновационный бизнес, инвестиционные инновационные фонды, органы местного управления, частные лица и т. д. Все они участвуют в хозяйственном процессе и тем или иным образом способствуют развитию инновационной деятельности.

В развитых странах финансирование инновационной деятельности осуществляется как из государственных, так и из частных источников. Для большинства стран Западной Европы и США характерно примерно равное распределение финансовых ресурсов для НИОКР между государственным и частным капиталом.

Принципы организации финансирования должны быть ориентированы на множественность источников финансирования и предполагать быстрое и эффективное внедрение инноваций с их коммерциализацией, обеспечивающей рост финансовой отдачи от инновационной деятельности.

Инновации во всех отраслях реального сектора являются неотъемлемым элементом современно-го индустриального общества. Экономический рост, управление занятостью, снижение инфляции — всё это следствие промышленного применения новых научно-технических достижений. По мере движения к экономике знаний инновации в широком смысле слова становятся ключевой стратегией конкуренции в XXI в. на уровне национальных экономик.

Инновационная деятельность в современном мире рассматривается как важнейший фактор обеспечения конкурентоспособности и экономического роста. В индустриально развитых странах создаются благоприятные условия для подъема национальной исследовательской и инновационной деятельности; большое значение придается роли правительства в развитии технологии, росту кооперации государственных, частных исследовательских организаций и компаний в реализации научно-технических программ.

В настоящее время около 95 % мировых затрат на науку приходится на развитые страны, где в расчете на одного жителя расходы на научно-исследовательские работы составляют 50-100 долл., в то время как в развивающихся странах они не превышают 5 долл. В Казахстане этот показатель равняется всего 1,2 долл., а доля науки в ВВП не превышает 0,2-0,3 %, в то время как ЮНЕСКО рекомендует развивающимся странам довести расходы на НИР до 1 % ВВП. В связи с изложенным можно констатировать, что без соответствующих крупных инвестиций в науку программу индустриально-инновационного развития вряд ли удастся осуществить.

В зарубежной практике источниками финансирования инвестиций в инновационное развитие промышленных предприятий обычно служат их собственные средства, заемные средства, включающие облигационные займы и кредиты банков, а также привлеченные финансовые средства от продажи акций, бюджетные инвестиции, в том числе бюджетные ссуды, дотации и субсидии, выделяемые на развитие приоритетных отраслей и производств. Инвестированию инновационных проектов из собственной прибыли, за вычетом

налогов и дивидендов на акции, способствуют предоставляемые предприятиям налоговые льготы.

В Казахстане решение важных проблем инновационного развития экономики в течение долгого времени оставалось вне поля зрения правительства. Только в последние годы были приняты необходимые документы, создающие правовую основу для инновационной активности субъектов экономической деятельности: Закон о науке РК, Патентный Закон, Концепция инновационной деятельности РК, Программа инновационного развития Республики Казахстан, Закон об инновационной деятельности в Республике Казахстан и другие.

Формируемая в соответствии с Программой инновационного развития Республики Казахстан система финансирования инновационной деятельности предполагает использование многообразия источников финансирования, включающих прямые государственные инвестиции для выполнения инновационных программ и проектов общенационального значения, а также средства из негосударственных фондов поддержки инноваций, кредиты банков второго уровня, собственные средства предприятий, средства, мобилизуемые за счет эмиссии ценных бумаг, и иностранные инвестиции.

Фактически финансовый лизинг является долгосрочным кредитом в виде функционирующего капитала. Если инвестор стоит перед проблемой выбора покупки необходимого оборудования с помощью ссуды или взятия его на условиях лизинга, то он неизбежно будет сравнивать затраты по данным способам кредитования, исходя из финансовой эквивалентности платежей. Сравнение проводится с учетом приведения платежей к одному и тому же моменту времени, то есть на основе дисконтирования денежных потоков.

В отличие от финансового лизинга операционный, или сервисный, лизинг (operating lease) характеризуется правом арендатора на досрочное прекращение контракта. Операционный лизинг зачастую предусматривает оказание различных услуг по установке и текущему техническому обслуживанию (в том числе и ремонта) сдаваемого в аренду оборудования. Отсюда второе, часто употребляемое название этой формы лизинга — сервисный лизинг.

Условия операционного лизинга в целом более выгодны для лизингополучателя: возможности досрочного прекращения аренды позволяют своевременно избавиться от морально устаревшего оборудования и заменить его более высокотехнологичным и конкурентоспособным. Кроме того, что особенно важно, при возникновении неблагоприятных обстоятельств арендатор может быстро прекратить данный вид деятельности, досрочно возвратив соответствующее оборудование владельцу, и значительно сократить совокупные затраты по ликвидации или реорганизации производства.

В случае реализации разовых проектов или заказов операционный лизинг освобождает от необходимости приобретения и последующего содержания оборудования, которое в дальнейшем не понадобится.

Использование различных сервисных услуг, оказываемых лизинговой фирмой либо предприятием, производящим оборудование, часто позволяет сократить расходы на текущее техническое обслуживание и содержание

соответствующего персонала.

К недостаткам операционного лизинга можно отнести:

- более высокую, чем при других формах лизинга, арендную плату;
- требования о внесении авансов и предоплат;
- наличие в контрактах пунктов о выплате неустоек в случае досрочного прекращения аренды;
- прочие условия, призванные снизить и частично компенсировать риск владельцев имущества.

Наряду с лизингом специфической формой финансирования выступает *франчайзинг*, благодаря которому малое предприятие может использовать интеллектуальную собственность, права на реализацию продукции или открытие бизнеса под торговой маркой крупного предприятия, получившего уже признание в деловом мире.

Специфической или нетрадиционной формой финансирования выступает именно второй вид франчайзинга: бизнес-франчайзинг, заключающийся по сути в реализации конкретного проекта, открытии своего бизнеса по соглашению с франчайзером об использовании его имиджа, торговой марки, техники и технологии производства, маркетинга, менеджмента, применяемых стандартов качества и др.

Все более распространенной формой финансирования в последние годы во многих развитых странах становится *венчурное финансирование*. Как альтернативная, специфическая форма финансирования частного бизнеса, частных инвестиций, венчурный (от англ. *Venture* — риск) капитал играет большую роль в развитии, прежде всего, малого предпринимательства.

Благодаря венчурному (рисковому) финансированию появились научно-технические и практические разработки персональных компьютеров, микропроцессоров, генной инженерии и др. Известные сегодня всему миру крупнейшие компании «Майкрософт», «Джинентек» и др. получили в свое время поддержку именно со стороны венчурного капитала.

Для американской модели развития венчурной формы финансирования характерны:

1) Сосредоточение при крупных научно-исследовательских и учебных заведениях специализированных фирм по реализации венчурных предложений: например Кремниевой (Силиконовой) долины при Стенфордском университете, при Массачусетском технологическом институте, при Гарвардском университете и др.

2) Формирование рядом компаний совместных венчурных фондов, что в определенной мере снижает индивидуальный риск каждого отдельного создателя этого фонда. В случае неудачной реализации проекта (его чрезмерной дороговизны, сложности в последующем со сбытом инвестиционных товаров, непредвиденных экологических последствий и т. п.) финансовые потери участников совместного проекта будут равномерно распределены в соответствии с внесенными долями в этот фонд.

3) Широкое участие в венчурном бизнесе США физических лиц,

готовых рисковать ради возможного получения доходов в будущем. Таких индивидуальных инвесторов в венчурный бизнес американцы часто называют «ангелами».

Целью венчурного бизнеса как формы технологических нововведений является получение высокого дохода от инвестиций. Однако известно, что большая ожидаемая прибыль сопровождается большим риском. Поэтому важной проблемой, особенно в казахстанских условиях, когда проблематично планировать любые технические проекты на срок более одного года, является разработка мероприятий по снижению риска. Особенно важно формировать условия распространения венчурной формы финансирования для молодых, быстрорастущих частных компаний.

..... Пример .....

Как показывает мировая практика, 80–90% инноваций в мире финансируются промышленными компаниями преимущественно за счет собственных финансовых средств.

.....

Финансовый капитал формируется за счет аккумуляции средств юридических лиц и граждан в финансово-кредитных учреждениях.

..... Выводы .....

На этапе разработки и реализации инноваций рынок капитала выступает как один из главных факторов общественного признания инноваций. Без достаточного финансового обеспечения жизненный цикл инновации ограничивается стадией

«идея». Любое новшество должно быть инвестиционно привлекательным и конкурентоспособным на рынке капитала. Поэтому наряду с показателями инновационности проектов не менее важными в рыночных условиях становятся финансово-экономические показатели: объем инвестиций; ожидаемая доходность (рентабельность); срок окупаемости; чистый доход и др.

.....

Экономические показатели становятся основными, если речь идет о привлечении стратегического инвестора (финансово-кредитного учреждения, которое готово организовать финансирование разработки и реализации инновации за счет собственных и привлеченных средств). Как правило, на рынке инноваций информационный минимум о нововведениях включает сведения не только об их целях, но и о размерах инвестиций, ожидаемой доходности и сроке окупаемости вложений.

### **8.3 Оценка потребности в финансовых средствах для реализации инновационных проектов**

Управление стоимостью проекта объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета.

Управление стоимостью проекта касается, прежде всего, стоимости ресурсов, необходимых для выполнения плановых работ. Однако при управлении стоимостью проекта следует учитывать, как принимаемые решения скажутся на стоимости эксплуатации, обслуживания и технической поддержки продукта, услуги или результата проекта. Например: уменьшение количества контрольных оценок на этапе проектирования может снизить стоимость проекта за счет повышения эксплуатационных расходов заказчика.

.....  
*Управление стоимостью проекта* в таком более широком значении часто называют «учетом затрат в течение жизненного цикла».

.....  
Учет затрат в течение жизненного цикла в сочетании с методами оптимизации выгод может способствовать оптимизации процесса принятия решений, а также снижению стоимости и времени выполнения проекта, повышению качества и эффективности результата поставки проекта.

.....  
*Оценка стоимости* заключается в определении *приблизительной стоимости ресурсов проекта для компании*).

#### **8.4 Анализ динамики, структуры и методов кредитования субъектов предпринимательства**

Решение проблем финансового характера, поиск и получение капитала, оптимизация механизма финансово-инвестиционной поддержки предпринимательства является одним из определяющих направлений дальнейшего развития экономической системы Казахстана.

Несомненно, по данному направлению необходимо осуществление поддержки малого и среднего бизнеса в обеспечении финансовыми ресурсами. Эта помощь может идти по двум направлениям: непосредственное финансирование бизнеса и косвенное: путем предоставления помещений, оборудования, снижения стоимости коммунальных услуг, арендной платы и т.д.

В настоящее время развитие малого и среднего бизнеса стало одним из основных направлений экономической реформы, проводимых в Республике Казахстан, и ведущим звеном в сфере предпринимательства, которое несет в себе ряд преимуществ: увеличение числа собственников, а значит, формирование среднего класса, главного гаранта политической и экономической стабильности в демократическом обществе; рост доли экономически активного населения, что увеличивает доходы граждан и сглаживает диспропорцию в благосостоянии различных социальных групп; селекция наиболее энергичных, дееспособных личностей, для которых бизнес становится первичной школой самореализации; создание новых рабочих мест с относительно низкими капитальными затратами, особенно в сфере обслуживания; трудоустройство работников, высвобождаемых

в государственном секторе, а также представителей социально уязвимых групп населения; разработка и внедрение технологических, технических и организационных новшеств; создание и развитие конкурентной среды; мобилизация материальных, финансовых и природных ресурсов, а также более эффективное их использование; улучшение взаимосвязи различных секторов экономики.

Инструментами финансирования являются лизинг и продажа в рассрочку (право собственности на приобретаемое оборудование сразу же переходит к заемщику).

Финансирование инновационного процесса имеет ряд особенностей. Во-первых, любую инновацию необходимо разработать, что требует значительных ассигнований. Если создается новая технология, то ее использование в производстве связано с преобразованием последнего, что также ведет к большим расходам, и т. д. Иначе говоря, инновации — дорогое удовольствие, нуждаются в крупных вложениях, которые при прочих равных условиях намного выше, чем финансовое обеспечение текущего, уже налаженного производства. Во-вторых, инвестиции в инновационную деятельность, особенно в создание первых образцов инновационного продукта, относятся к категории «рискового капитала», ибо пока инновация не создана и не опробована, никогда не может быть полной уверенности в успехе и нет гарантий, что деньги не пропадут. Несмотря на это, капитал все-таки в сферу инновации приходит. Инвестора привлекает возможная (в случае успеха дела) высокая прибыль. В-третьих, во всех развитых государствах объем и способы финансирования используются как средство поддержки и стимулирования инновационной деятельности.

.....  
Контрольные вопросы по главе 8  
.....

- 1) На каких принципах строится организация финансирования инноваций?
- 2) Какие задачи призвана обеспечивать система финансирования?
- 3) Перечислите основные источники средств, которые используются для финансирования инновационной деятельности.
- 4) К чему сводится сущность и назначение финансового лизинга?
- 5) Каким образом каждый из факторов ценообразования на инновационную продукцию влияет на величину конкретной цены?

## ГЛАВА 9

### УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ

Появление на рынке инновации является результатом выполнения разнообразных и относительно обособленных работ, которые выполняются разными подразделениями компании. Какая-то часть работ может осуществляться другими организациями по специальным договорам.

Существуют различные организационные подходы реализации работ: во-первых, как этапы общего проекта (например, при создании новой модели автомобиля); во-вторых, как самостоятельные проекты (например, создание опытного образца изделия или проведение рекламной компании нового продукта и т. д.).

Многие проекты — уникальные в своем роде четко определенные действия, направленные на получение конкретных результатов в многофункциональном окружении в течение установленного срока и в рамках выделенных ресурсов с привлечением группы людей, обладающих разносторонними навыками и знаниями, работающих под специальным руководством.

Любой проект развивается на пересечении различных сред — социальной, технической, организационной, деловой и политической. Изменение в каждой из них может привести к изменению требований или целей проекта.

Поэтому работа менеджера по управлению проектом полна трудностей: ему приходится работать в атмосфере конфликтующих интересов к проекту, разного понимания проекта и своевременно реагировать на возникающие изменения. В основе управления инновациями лежит определение эффективности инновационной деятельности с целью ее повышения.

Оценка эффективности инновационного проекта строится на основе единых методологических принципов определения эффективности инвестиций в инновационную деятельность.

В последние годы в Казахстане в ходе становления и развития рыночных отношений, привлечения иностранных инвесторов постепенно распространяется и утверждается своеобразный международный стандарт для обоснования эффективности инвестиций, основанный на методических разработках ЮНИДО (United Nations Industrial Development Organization — специализированное отделение ООН по промышленному развитию). Однако этот методический подход, имеющий преимущества широкого международного распространения, сталкивается в нашей стране с некоторыми проблемами применимости ввиду казахстанской специфики налогообложения, ведения бухгалтерского учета и т. п.

Адаптация методики ЮНИДО к казахстанским условиям происходит путем учета при оценке эффективности инвестиций специфических условий

хозяйствования. В результате разрабатываются конкретные методики с ориентацией на условия Казахстана. В основе этих методик оценки эффективности инвестиций лежат общие принципы разработки, анализа и экспертизы инвестиционных проектов, которые применимы для любых инвестиций в инновации независимо от отраслевых или региональных особенностей.

В качестве основных общих принципов осуществления инвестиционных проектов в инновационной деятельности можно выделить следующие:

1) В процессе разработки и реализации инвестиционных инновационных проектов необходимо сочетать научно-технологический анализ с коммерческим, финансово-экономическим, социальным, чтобы обеспечить комплексность подхода к их осуществлению.

2) При разработке и экспертизе инвестиционных проектов в инновационную деятельность потоки инновационной продукции, полученной в результате реализации проекта, как и потоки используемых в проекте разнообразных ресурсов, должны быть представлены в виде потоков денежных средств.

3) При оценке эффективности инвестиционных проектов сопоставление затрат и результатов необходимо проводить с учетом изменения ценности денег во времени.

4) При осуществлении инвестиционных инновационных проектов принципиально необходимо учитывать неопределенность и риски, связанные с реализацией проекта.

Для анализа эффективности инновационного проекта важно выделять три стадии в периоде его осуществления:

- предынвестиционная (когда проводятся предпроектные исследования, оценка осуществимости проекта, подготавливается его технико-экономическое обоснование);
- инвестиционная;
- эксплуатационная (осуществление инновационной деятельности в соответствии с проектом).

## **9.1 Основы управления инновационными проектами**

Проектное управление инновациями означает переход от функционального к стратегическому мышлению руководителей и исполнителей. Для этого требуется не менеджер, а лидер, который может объединить и повести за собой сотрудников инновационного процесса (команду единомышленников). Лидер вскрывает глубину кризисной ситуации и выдвигает концепцию развития организации. Команде предоставляются широкие полномочия по решению закрепленных за ней вопросов и использованию ресурсов. При этом лидеры уделяют внимание преобразованию структуры организации как необходимому условию для последующего успеха.

Современные подходы к реализации проектов имеют параллельно-

итерационный (перекрестный) характер, позволяющий осуществить сжатие процесса инноваций во времени. На уровне организации каждый проект конкретизируется в определенную проблему, решаемую в системе программно-целевого управления, региональными и другими целевыми комплексными программами (ЦКП). Процесс разработки ЦКП базируется на таких понятиях и принципах программно-целевого планирования, как целенаправленность, системность, комплексность и обеспеченность финансовыми, трудовыми и другими ресурсами. При этом большое внимание уделяется своевременности достижения приоритетного результата ЦКП.

Инновационный проект отличается от инвестиционного проекта. Основные факторы, влияющие на развитие инновационного процесса: экономические, технологические, политические, правовые, социально-психологические, культурные, организационно-управленческие.

Менеджмент инновационной деятельности в организации включает следующие функции:

- разработку и реализацию инновационной стратегии и инновационной политики организации;
- оценку и развитие научно-технического и инновационного потенциала;
- обеспечение генерирования новых идей и их юридической защиты как объектов интеллектуальной собственности;
- формирование портфеля инновационных проектов и управление проектным портфелем;
- планирование и организацию инновационного процесса;
- обеспечение финансирования инновационного процесса;
- управление рисками инновационной деятельности;
- мониторинг и оценку эффективности инновационных процессов и проектов;
- управление человеческим капиталом.

В мировой практике наиболее часто для оценки эффективности проектов применяют методы оценки эффективности проекта, основанные на дисконтированных оценках, поскольку они значительно более точны, так как учитывают различные виды инфляции, изменения процентной ставки, нормы доходности и т. д. К этим показателям относят метод индекса рентабельности, метод чистой текущей стоимости, метод внутренней нормы доходности и метод текущей окупаемости.

Проекты различаются в зависимости:

- от отрасли экономики и социальной сферы (промышленность, строительство, транспорт, здравоохранение, туризм и т. д.);
- срока реализации, объема необходимых инвестиций (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные);
- степени охвата этапов инновационного процесса (полные инновационные проекты, включающий НИР, ОКР, освоение новшества и его коммерциализацию, неполные инновационные проекты, включающие отдельные этапы инновационного процесса).

Системный подход к управлению инновационными проектами

предполагает рассмотрение и анализ на предынвестиционной стадии альтернативных вариантов инвестиционных решений. Анализ альтернатив чрезвычайно важен ввиду высокой цены ошибок в инвестиционных решениях, которые обнаруживаются уже на эксплуатационной стадии инновационных проектов. Избежать таких ошибок — значит обеспечить высокую эффективность проекта.

При разработке и осуществлении инновационного проекта принципиально важно проводить детальный коммерческий анализ его эффективности.

.....  
В управлении инновационными проектами во многих сферах деятельности коммерческому анализу эффективности проектов уделяется явно недостаточное внимание. Поскольку именно рынок в наибольшей степени определяет успех или неудачу инновационных проектов, постольку их коммерческий анализ должен быть первоочередным и максимально детальным.

.....  
Основными направлениями коммерческого анализа инновационного проекта являются такие, как оценка рыночной перспективы инновационных продуктов, услуг, технологий, разрабатываемых в рамках проекта, а также определение мероприятий по снабжению проекта необходимыми ресурсами.

При анализе рыночной перспективы результатов инновационного проекта необходимо особое внимание обратить на то, на какой рынок ориентирован выпуск инновационной продукции (местный, региональный, национальный, внешний), достаточна ли емкость этого рынка, т. е. сможет ли спрос на продукцию обеспечить ее реализацию по достаточно высокой цене, какую долю общей емкости рынка может обеспечить данный инновационный проект и т. п.

Коммерческий анализ инновационного проекта предполагает также исследование вопросов организации снабжения проекта необходимыми ресурсами, четкого определения рыночных каналов снабжения проекта ресурсами, их возможности поставить ресурсы в необходимые сроки, необходимости создания новых каналов снабжения проекта и т. п. От адекватности коммерческого анализа инновационного проекта, его глубины и детальности принципиально зависит эффективность проекта.

Системный подход к управлению инновационными проектами предполагает органическое дополнение их коммерческого анализа другими видами анализа эффективности. Безусловно, что решающее значение для обеспечения высокой эффективности инновационного проекта имеет его научно-технический анализ, в ходе которого исследуются уровень и степень научной новизны проекта, соответствие предлагаемых им научно-технических решений современным научно-техническим требованиям, новым технологическим укладам, перспективность и техническая обоснованность проекта и т. п.

Особенности управления проектами с технологической доминантой. Проекты, предполагающие технологические инновации, характеризуются:

- высокой капиталоемкостью;

- относительно длительным сроком осуществления;
- высокой степенью неопределенности успеха;
- существенными рыночными и финансовыми рисками.

Продвижение инновационной разработки на рынок охватывает инновационный цикл от конечной стадии прикладных исследований до реализации и распространения новшества (диффузии).

Конечная стадия прикладных исследований завершается технологической идеей, принимаемой как технология, которая может стать основанием для выгодного бизнеса. Проект продвижения инновации на рынок представляет собой пятиэтапный маршрут, на каждом из которых решаются соответствующие ему задачи, и прохождение этапа оценивается по системе критериев.

Если цели какого-либо этапа не достигаются, то этап воспринимается как препятствие, которое необходимо преодолеть. Технология возвращается на доработку на один из предшествующих этапов. Продвижение технологии на рынок представляется как непрерывная борьба по преодолению возникающих проблем. При этом необходимо соблюдать правила продвижения технологий на рынок.

Правило прохождения стадий. Несколько стадий могут осуществляться одновременно, но заканчиваться они должны строго последовательно. Параллельное осуществление этапов позволит выявить проблемы раньше. Таким образом, вторая стадия не может оканчиваться ранее окончания первой, поскольку она должна строиться на основании заключения первой стадии, и так далее до окончания последней стадии.

*Структуризация инновационного проекта.* Установленные на предыдущих этапах целевые параметры проекта являются основой для формирования перечня проектных мероприятий по достижению конечной цели проекта. Для определения состава необходимых мероприятий конечные цели предварительно структурируются, т. е. разбиваются на составные элементы. Инструментом такой функциональной структуризации проблемы при разработке проекта служит «дерево целей». Последнее представляет собой иерархическую систему, имеющую ряд уровней, на которых располагаются последовательно детализируемые цели, требующие реализации. При этом цели каждого последующего уровня должны обеспечивать реализацию целей вышестоящего уровня.

Результатом структуризации проекта является перечень мероприятий (состав заданий, тем и работ), выполнение которых необходимо для обеспечения достижения в установленные сроки целевых значений проекта по каждому из вариантов его реализации.

*Маркетинговые исследования идеи проекта.* Параллельно с формированием инновационной идеи проекта проводятся ее маркетинговые исследования. Целью этого этапа является определение сферы влияния проекта на развитие народного хозяйства и, как следствие, количественное уточнение цели проекта и задач по отдельным периодам.

Для выполнения специфических функций управления реализацией

инновационных проектов могут применяться различные организационные формы управления, такие, как линейно-программная, координационная, матричная и проектная.

На организационном уровне осуществляется выбор проектов, устанавливаются сроки окончания их разработки и реализации, распределяются ресурсы между проектами. На проектном уровне управления, как правило, ведется подготовка проектных решений для последующей передачи их на организационный уровень управления.

..... Выводы .....

Системы проектного управления, будучи ориентированными на конечную цель — выполнение проекта, способствуют сокращению сроков его выполнения; повышению оперативности решения текущих задач, связанных с ходом выполнения проекта; более сбалансированной увязке программы работ с ресурсными возможностями; экономии ресурсов.

.....

## **9.2 Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов**

Разработка инновационного проекта представляет собой особым образом организованную НИР прогнозно-аналитического и технико-экономического характера, связанную с постановкой цели инновационного проекта, разработкой его концепции, планированием проекта и оформлением его проектно-сметной документации. Разработка инновационного проекта — длительный, дорогостоящий и очень рискованный процесс. Любой проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит ряд последовательных ступеней своего развития. Полная совокупность ступеней развития образует жизненный цикл проекта, который принято делить на фазы, фазы — на стадии, стадии — на этапы. У каждого проекта можно выделить начальную (прединвестиционную) стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ (инвестиционную).

Каждая фаза разработки и реализации инновационного проекта имеет свои цели и задачи (таблица 9.1).

Инновационный проект тесно связан с научно-техническим обеспечением и ориентируется на законодательно-правовые основы.

Непосредственно же древообразная структура позволяет распределить общий объем работ по проекту на независимые блоки, которые передаются под управление специалистам.

Структурирование помогает решить следующие задачи:

- 1) разделение объекта на поддающиеся управлению блоки;
- 2) распределение ответственности;
- 3) оценка необходимых затрат средств, времени, материальных ресурсов;
- 4) создание единой базы для планирования, составления смет и контроля над затратами;

- 5) увязка работ по проекту с системой ведения бухгалтерских счетов;  
 6) переход от общих целей к конкретным заданиям. Основными участниками инновационного проекта являются:

Таблица 5 – Содержание фаз жизненного цикла проекта

Преинвестиционная фаза проекта		Инвестиционная фаза проекта			
Преинвестиционные исследования и планирование проекта		Разработка документации и подготовка реализации	Проведение торгов и заключение контрактов	Реализация проекта	Завершение проекта
1	Изучение прогнозов	Разработка плана проектно-исследовательских работ	Заключение контрактов	Разработка плана реализации проекта	Пусконаладочные работы
2	Анализ условий для воплощения первоначального замысла, разработка концепции проекта	Разработка ТЭО	Договор на поставку оборудования	Разработка графиков	Пуск объекта
3	Предпроектное обоснование инвестиций	Выдача задания на проектирование	Договор на подрядные работы	Выполнение работ	Демобилизация ресурсов, анализ результатов
4	Выбор и согласование места размещения	Принятие окончательного решения об инвестировании	Разработка планов по подразделениям	Мониторинг и контроль	Эксплуатация
5	Экологическое обоснование и экспертиза			Оплата выполненных работ	Закрытие проекта, демонтаж оборудования
Примечание – составлен по данным источника					

- заказчик — будущий владелец и пользователь результатов проекта (юридические, физические лица);
  - инвестор — юридические, физические лица, которые вкладывают деньги (заказчик и инвестор могут совпадать);
  - проектировщик — разработчик проекта;
  - поставщик — организация, которая обеспечивает материально-техническое обеспечение;
  - руководитель проекта — юридическое лицо, которому заказчик делегирует полномочия по руководству работами по проекту;
  - команда проекта, созданная на период работ.
- Создание и реализация инновационного проекта включает следующие

этапы.

- Формирование инновационного замысла (идеи). Этап подразумевает разработку плана действий; необходимо определить субъекты (коммерческие организации и хозяйствующие субъекты) и объекты инвестиций (основные фонды, здания, сооружения, непосредственно программа инвестиций), их формы и источники в зависимости от деловых намерений разработчика идеи.

- Исследование инновационных возможностей. Целью исследования инновационных возможностей является подготовка предложения для потенциального инвестора. Если потребности в инвесторах нет и все работы производятся за счет собственных средств, тогда принимается решение о финансировании работ по подготовке технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта.

- Подготовка контрактной и проектной документации.
- Строительно-монтажные работы.
- Эксплуатация объекта.
- Мониторинг экономических показателей.

В инновационном проекте могут использоваться следующие формы инвестиций: денежные средства и ценные бумаги, земля, здания, сооружения, любое другое имущество, используемое в производстве или обладающее ликвидностью.

Научным инструментом выбора наилучшего варианта научно-технического или инновационного мероприятия является технико-экономическое обоснование (ТЭО).

.....  
*Под технико-экономическим обоснованием понимается комплексный процесс определения методами экономической науки степени соответствия данного проектного решения заданным требованиям или уровню достижений научно-технического прогресса в данной области.*  
.....

Главная задача любого ТЭО — экономически обосновать наилучший или близкий к нему вариант технического, организационного или коммерческого мероприятия в интересах максимального сокращения хозяйственного риска при его дальнейшем осуществлении.

ТЭО проекта в полном объеме предусматривает:

- проведение полномасштабного маркетингового исследования;
- подготовку программы выпуска продукции (реализации услуг);
- разработку технических решений, в том числе генерального плана;
- инженерное обеспечение;
- мероприятия по охране окружающей среды и гражданской обороне;
- описание организации строительства;
- данные о необходимом жилищно-гражданском строительстве;
- описание системы управления предприятием, организации труда рабочих и служащих;
- формирование сметно-финансовой документации;

- оценку рисков, связанных с осуществлением проекта;
- планирование сроков осуществления проекта;
- оценку коммерческой эффективности проекта (при использовании бюджетных инвестиций);
- формирование условий прекращения реализации проекта.

По содержанию и этапам разработки ТЭО должно состоять примерно из следующих пяти разделов.

- Пояснительная записка, где ставится задача осуществления данного мероприятия, дается его описание и излагаются его преимущества перед аналогичными мероприятиями, которые проводились ранее.
- Изложение методического подхода к осуществлению ТЭО по намеченному конкретному мероприятию, определение эффектообразующих факторов исходной информации, выбор базы для сравнения.
- Расчет капитальных вложений и сметы затрат на мероприятие и его экономической эффективности по сравнению с выбранной базой сравнения.
- Расчет всего комплекса технико-экономических показателей применительно к конкретному мероприятию, свод данных в таблицу, анализ.
- Формирование на основании проведенных расчетов и анализа окончательных выводов в целом по ТЭО.

При разработке ТЭО важно оценить риск осуществления инноваций, так как он, в первую очередь, связан с инвестициями. Это обусловлено, прежде всего, высокой неопределенностью получения запланированных результатов инновационной деятельности.

Применительно к инновациям риск можно определить как деятельность, которая позволяет снизить или преодолеть неопределенность в ситуации неизбежного выбора решения, когда имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения планируемого результата, отклонения от заданной цели и неудачи.

В этой деятельности важным является понятие «степень риска», в котором выражается количественная и качественная мера учитываемой вероятности достижения целей нововведения.

Если речь идет о радикальных нововведениях, в составе группы могут быть выделены координаторы:

- технический («рабочий») руководитель, решающий, что и когда должны делать сотрудники;
- руководитель-организатор, обеспечивающий личные интересы сотрудников (зарплата и т. п.).

.....  
**Управление инновационными проектами** — это искусство руководства и координации трудовых, материальных и иных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству проекта.  
 .....

Для того, чтобы справиться с ограничениями по времени, используют методы построения и контроля календарных графиков работ. Для управления финансовыми ограничениями используют методы формирования финансового плана (бюджета) проекта и, по мере выполнения работ, соблюдение бюджета отслеживается, с тем чтобы не дать затратам выйти из-под контроля. Для выполнения работ требуется их обеспечение ресурсами, и существуют специальные методы управления человеческими и материальными ресурсами.

### **9.3 Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов**

Категории «эффект» и «эффективность» постоянно используются в экономической литературе, приводится множество определений этой категории. Однозначной, общепринятой трактовки понятия «эффективность» до настоящего времени не существует. Поскольку любое изменение производственных отношений совершается в ходе непосредственной деятельности людей, то характеристики производственных отношений должны отражать результаты этой деятельности. Указанные характеристики могут быть определены в некоторых зависимостях, содержать или иметь определенное число параметров, дающих возможность судить о размерах изменений производственных отношений. Одной из них может выступать категория «эффективность».

.....  
*Эффективность инноваций непосредственно определяется их способностью сберечь соответствующее количество труда, времени, ресурсов и денег в расчете на единицу всех необходимых и предполагаемых полезных эффектов создаваемых продуктов, технических систем, структур.*  
.....

Размер эффекта от реализации инноваций непосредственно проявляется в следующих значениях:

- 1) продуктивное (улучшение качества и рост товарного ассортимента);
- 2) технологическое (рост производительности труда и улучшение его условий);
- 3) функциональное (рост эффективности управления);
- 4) социальное (улучшение качества жизни за счет использования инноваций).

#### ..... Выводы ..... .....

Следовательно, экономическая ценность инновации определяется ростом прибыльности, расширением масштабов бизнеса и возможностей накопления для последующего реинвестирования капитала.

.....  
Цель нововведений в производстве — его интенсивное развитие, повышение эффективности использования ресурсов, а также обеспечение конкурентоспособности бизнеса.

Эффект от нововведений проявляется также в социальной сфере, где за счет повышения доходов более полно удовлетворяются общественные потребности и улучшается безопасность жизни.

Таким образом, эффект инновационной деятельности является многоаспектным. Эффективность инновационного проекта может быть разной (исходя из особенностей инновации): научно-техническая, технологическая, экологическая, социальная, организационная эффективность.

.....  
***Научно-техническая эффективность** выражается в создании научно-технической продукции (прирост информации) в процессе научного труда.*

.....  
Этот эффект может быть только научным, если имело место приращение только научной информации. Научный эффект является результатом фундаментальных и прикладных исследований (соответственно ФИ и ПИ). Он становится наудотехническим эффектом, если результаты НИ и ОКР приводят к приросту наудотехнической информации. В результате освоения ОКР в производстве происходит прирост технической информации, представляющий собой технический эффект. Каждый из видов научно-технического эффекта можно оценить экономическим эффектом (научный эффект — потенциальным экономическим эффектом, научно-технический — ожидаемым экономическим эффектом и технический — фактическим экономическим эффектом).

*Социальную эффективность инноваций* оценить наиболее сложно.

.....  
***Социальным эффектом** называется результат, способствующий удовлетворению потребностей человека и общества, не получающих, как правило, стоимостной оценки (улучшение здоровья, удовлетворение эстетических запросов и т. д.).*

.....  
Многие проявления социального эффекта нельзя измерить прямо или косвенно, ограничиваясь лишь качественными показателями. Как правило, чем значительнее социальное достижение, тем сложнее дать ему интегральную количественную оценку.

.....  
***Экономическая эффективность** инновации означает, что результат, получаемый в ходе вложения ресурсов (денежных, материальных, информационных, рабочей силы) в новый продукт или операцию (технология), обладает определенным полезным эффектом (выгодой).*

.....  
Этот результат приводит к сбережению трудовых, материальных или природных ресурсов либо позволяет увеличить производство средств производства, предметов потребления и услуг, получающих стоимостную оценку. Вследствие получения экономического эффекта в форме прибыли инновационная организация осуществляет комплексное развитие и повышение благосостояния своих сотрудников. Остальные виды эффекта несут в себе

потенциальный экономический эффект.

#### 9.4 Учет факторов риска

Риск в организациях возникает в силу неопределенности условий и процессов деятельности организаций. Очевидно, что инновационная деятельность, вносящая существенные, а порой и радикальные изменения в производственные процессы, заметно увеличивает неопределенность динамики и результатов деятельности организации. С ростом неопределенности сопряжен риск неудачного результата инновации.

При этом результативность инновационной деятельности прямо зависит от того, насколько точно произведены оценка и экспертиза риска, а также насколько адекватно определены методы управления им.

Успех любого инновационного проекта зависит не только от его внутренних характеристик, но и от состояния организации, в которой он должен быть реализован. Кроме того, инновационная деятельность организаций также зависит от внешних условий, влияющих и на организацию, и на инновацию.

Множественность состояний организации и внешней среды при широком спектре способов и форм инновационной деятельности приводит к тому, что рассмотрение полного перечня ситуаций, возникающих при реализации инноваций, на практике не только невозможно, но и экономически нецелесообразно.

Возникает необходимость в разработке таких методов принятия и обоснования решений, которые обеспечивали бы ограничение потерь из-за несоответствия планируемого и реального процессов реализации нововведений. В этом и состоит основная задача управления инновационными рисками.

Управление рисками исходит из предположения, что при реализации инновационных проектов потери (далеко не всегда экономические) все-таки возникают. Они неизбежны, но их величину можно ограничить.

Применение методов управления рисками приводит к тому, что размер потерь становится сопоставимым с тем выигрышем, который принесет инновация. Поэтому одной из основных проблем при управлении рисками являются сопоставление и оценка полезности и меры риска при реализации инновации.

Полезность инновации — категория, которую применяют для характеристики результатов и эффективности инновационной деятельности. Эта категория позволяет количественно описать соотношение затрат и усилий на реализацию инновационного проекта, с одной стороны, и его результаты — с другой.

.....

*В общем виде **риск в инновационной деятельности** можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении организацией средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не*

*принесут ожидаемого эффекта.*

.....  
В основе наиболее распространенной классификации лежит выделение чистых и спекулятивных рисков. На принятие управленческих решений всегда влияет ряд факторов, изменить или ограничить действие которых невозможно. К числу таких факторов относятся налоговое законодательство, природно-географические условия, общественная мораль, социальные устои и др. Эти факторы порождают чистые риски.

*Кредитный риск* представляет собой опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору. К кредитному риску относится также риск такого события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Такая неопределенность увеличивает не только риск, но и, как правило, полезный эффект. Наиболее ярко спекулятивные риски проявляются в таких областях деятельности, которые зависят от рыночной конъюнктуры. Поэтому часто спекулятивные риски называют динамическими рисками.

*Коммерческий риск* связан с производственно-хозяйственной или финансовой деятельностью, главной целью которой является получение прибыли. Коммерческий риск является результатом совокупного действия всех факторов, определяющих различные виды рисков: валютных, политических, предпринимательских, финансовых и др.

*Валютный риск* рассматривается как опасность валютных потерь, связанных с изменением курса иностранной валюты по отношению к национальной валюте при проведении внешнеторговых, кредитных, валютных операций, операций на фондовых или валютных биржах.

*Портфельные риски* связаны с портфелем инвестиций. Стратегическое размещение активов определяет, как должны быть размещены средства портфеля при долгосрочных прогнозах, основанных на таких показателях, как доходность, ее дисперсия и ковариация. Тактическое размещение активов определяет на основе данных краткосрочных прогнозов, как должны быть размещены средства в каждый конкретный момент.

.....  
Наиболее универсальный способ классификации рисков основан на выделении операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, поскольку именно эти виды деятельности определяют динамику и результаты производственных и инновационных процессов.

.....  
*Инновационные риски* (риски инновационных проектов) связаны с инновационной деятельностью, главной целью которой является реализация инновации.

.....  
*Инновационный риск* является результатом совокупного действия всех факторов, определяющих различные виды рисков: валютных, политических,

предпринимательских, финансовых и др.

.....  
Поскольку инновационная и предпринимательская деятельность является областью пересечения интересов различных сторон, преследующих противоречивые цели, невозможно разработать единую систему классификации рисков.

.....  
*Деловой риск (риск предпринимательской деятельности) возникает в предпринимательской деятельности и связан с вероятностью снижения выручки до уровня, не покрывающего предпринимательские издержки.*

.....  
Таблица 6 – Риски инновационных проектов

Виды рисков	Содержание риска
Научно-технические риски	1) отрицательные результаты НИР; 2) отклонения параметров ОКР; 3) несоответствие технического уровня производства техническому уровню инновации; 4) несоответствие кадров профессиональным требованиям проекта; 5) отклонение в сроках реализации этапов проектирования; 6) возникновение непредвиденных научно-технических проблем
Риски правового обеспечения проекта	1) ошибочный выбор территориальных рынков патентной защиты; 2) недостаточно «плотные» патентные защиты; 3) неполучение или запаздывание патентной защиты; 4) ограничение сроков патентной защиты
Риски коммерческого предложения	1) несоответствие коммерческого предложения рыночной стратегии фирмы; 2) отсутствие поставщиков необходимых ресурсов и комплектующих; 3) невыполнение поставщиками обязательств по срокам и качеству поставок
Примечание – составлен по данным источника	

1) *Риски необеспечения* инновационного проекта достаточным уровнем финансирования. Они включают:

- риск неполучения средств, необходимых для разработки инновационного проекта (организация не может привлечь инвесторов из-за невозможности убедить их в достаточной эффективности инновационного проекта);

- риск при использовании самофинансирования проекта (проект может оказаться без достаточных финансовых средств в силу невыполнения организацией финансового плана по прибыли и внебюджетным доходам);

- риск при использовании внешних источников финансирования (бюджет проекта может оказаться дефицитным по причине ликвидации, банкротства либо

наложения ареста на имущество кредиторов, закрытия кредитной линии или приостановления платежей по ней в результате ухудшения платежеспособности кредиторов).

2) *Маркетинговые риски* текущего снабжения ресурсами возникают при реализации инновационного проекта и сбыта результатов инновационного проекта. Маркетинговые риски в первую очередь обусловлены техническими особенностями инновационного проекта, могут также быть связаны со следующими видами рисков:

- риск ошибочного выбора целевого сегмента рынка, возникающий, если спрос на новшество на выбранном сегменте оказывается нестабильным или на данном сегменте рынка потребность в новшестве недостаточно сформировалась, а также если выбран сегмент рынка, где потребность в новшестве оценена неверно или потребность в новшестве ограничена;
- риск ошибочного выбора стратегии продаж новшества из-за неудачной организации сети сбыта и системы продвижения новшества к потребителю;
- риск проведения неэффективной рекламы новых товаров и услуг либо товаров с усовершенствованными характеристиками.

3) *Риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов)* бывают следующие:

- риск отказа партнера от заключения договора после проведения переговоров (в случае необходимости изменения предварительных условий контракта и в случае недобросовестности партнера);
- риск заключения договоров (контрактов) с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами);
- риск невыполнения партнерами договорных обязательств в установленный срок, в результате чего у организации возникают потери, связанные с нарушением графиков поставок, невыполнением партнерами работ, необходимых для осуществления инновационного проекта.

4) *Риски усиления конкуренции*. Причины их могут быть следующие:

- утечка конфиденциальной информации по вине сотрудников организации либо в результате промышленного шпионажа, предпринятого конкурентами; неправильный выбор рынков сбыта и неполная информация о конкурентах или отсутствие достоверной информации о них;
- замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами из-за отсутствия необходимых средств для проведения НИР. внедрения новых технологий, освоения производства новых высококачественных и конкурентных товаров;
- появление на рынке производителей из других отраслей, предлагающих однотипные, взаимозаменяемые товары, способные удовлетворить спрос потребителей.

5) *Риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения*.

6) *Риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект*, возникают по различным причинам:

- необеспечение условий патентования технических, дизайнерских и

маркетинговых решений, возникает в результате недостаточно «плотной» патентной защиты изобретений, ноу-хау и технологий;

- опротестование патентов, защищающих принципиальные технические и прочие подобные решения (вероятность потерь в случае объявления недействительными патентных прав, на основе которых организация уже осуществляет инновационный проект и рассчитывает получить монопольную прибыль).

Избежать полностью риска в инновационной деятельности невозможно, так как инновации и риск — две взаимосвязанные категории. При организации системы управления рисками инновационного проекта на предприятии необходимо иметь в виду, что эффективность действия данной структуры определяется прежде всего соблюдением принципа синергетического эффекта.

Для снижения риска в инновационной деятельности может быть рекомендовано несколько путей:

- распределение риска между участниками;
- резервирование;
- страхование;
- диверсификация инновационной деятельности;
- передача риска путем заключения контрактов.

.....  
Контрольные вопросы по главе 9

- .....
- 1) Дайте определение понятиям «инновационный проект» и «управление инновационным проектом». Раскройте их содержание.
  - 2) Назовите основных участников инновационного проекта.
  - 3) Раскройте три аспекта рассмотрения содержания инновационного проекта.
  - 4) Как оценивается эффективность инноваций?
  - 5) Каким образом при оценке инвестиционных проектов могут учитываться риски?
  - 6) Как производится комплексная оценка эффективности?
  - 7) Перечислите показатели оценки экономической эффективности.

## ГЛАВА 10

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

В условиях глобализации перед каждой страной, интегрированной в мировое сообщество, проблема повышения конкурентоспособности национальной экономики является первостепенной. Это обусловлено рядом причин. Во-первых, отсутствие внешнеэкономических барьеров превращает мировой рынок в единое поле конкурентной борьбы, и только те страны, которые способны конкурировать занимают в нем свое место. Во-вторых, с каждым годом все больше стран вступают в глобальную конкурентную борьбу, а для удержания своих позиций наряду с развитыми странами необходимо обеспечить высокую производительность факторов производства, эффективное использование ресурсов, повышение рентабельности активов, тем самым постоянно повышать уровень конкурентоспособности экономики в целом.

Конкурентоспособность стала одним из ключевых приоритетов для правительств по всему миру. Хотя термин «конкурентоспособность» широко используется учеными и практиками политики, понятие само по себе является довольно сложным и не легко понимаемым. Не существует общепринятого определения конкурентоспособности, поскольку это широкое понятие, которое можно изучить с разных точек зрения. Проблема с определением конкурентоспособности аналогична с определением глобализации. Эти термины стали очень общими понятиями, широко используемые, но точно не определенными. Таким образом, существует много исследований, касающихся конкурентоспособности, но нет его общепринятого определения в литературе.

На сегодняшний день наиболее широко принятым определением является определение, данное Всемирным экономическим форумом (WEF), в котором национальная конкурентоспособность определяется как «совокупность институтов, политики и факторов, определяющих уровень производительности в стране». Интересно, что в более раннем отчете WEF конкурентоспособность определялась как «способность страны достигать устойчиво высоких темпов роста ВВП на душу населения». Это старое определение отражает ранние представления о конкурентоспособности, хотя ВВП на душу населения и сегодня является одним из показателей уровня конкурентоспособности страны.

Институт развития менеджмента (IMD) предлагает следующее определение национальной конкурентоспособности: «это способность нации создавать и поддерживать среду, которая способствует созданию большей стоимости для ее предприятий и большему процветанию для населения».

В Докладе о конкурентоспособности европейского союза конкурентоспособность понимается как «устойчивый рост уровня жизни нации или региона и максимально низкий уровень вынужденной безработицы».

Совет по политике конкурентоспособности США определяет

конкурентоспособность как «способность производить товары и услуги, которые соответствуют требованиям международных рынков, в то время как граждане повышают уровень жизни, который в течение долгого времени растет и остается устойчивым».

Одним из основоположников теории конкурентоспособности является американский ученый Porter. Впервые он изложил свои концептуальные основы конкурентоспособности в труде «Конкурентное преимущество наций» в 1990 году, где представляет «ромб конкурентоспособности» в качестве аналитического инструмента для определения конкурентоспособности страны. Четырьмя эндогенными факторами «ромба конкурентоспособности» являются: факторные условия, условия спроса, родственные и поддерживающие отрасли, а также стратегия, структура и характер конкуренции фирмы. Двумя внешними факторами являются роль случайности и правительства.

Из рисунка 5 видно, что между факторами существуют прочные связи, и изменения в одном факторе вызывают другие изменения. Факторные условия связаны с ресурсами отраслей промышленности, поделенных на пять категорий: земля, рабочая сила, капитал, знания и инфраструктура. Факторные условия далее подразделяются на основные и дополнительные факторы, которые могут быть общими или специализированными. Основные факторы (такие как неквалифицированный труд и сырье) передаются по наследству и требуют незначительных инвестиций, если вообще используются. Однако передовые факторы обусловлены инвестициями и инновациями, которые создают основу для конкурентного преимущества страны.

Третьим фактором, определяющим конкурентное преимущество страны, является устойчивая стратегия, структура и характер конкуренции фирмы. Стратегии и структуры фирм в значительной степени зависят от бизнес-среды, предлагаемой странами, определяющей шансы и возможные пути конкуренции. Аналогичного мнения придерживаются Whawsar et al., они считают, что национальная конкурентоспособность – это способность нации создавать и поддерживать благоприятные условия для процветания своих фирм. В этой модели Porter определяет конкуренцию между фирмами как наиболее важный компонент. По его словам, внутренняя конкуренция является основным стимулом, подталкивающим компании к инновациям и повышению качества во все времена. Согласно модели, именно фирмы конкурируют на мировом рынке, но их конкурентное преимущество определяется международной конкурентоспособностью страны. Другими словами, сравнительное преимущество показывает, имеет ли фирма или страна потенциал для конкурентоспособности, в то время как конкурентоспособность показывает, реализован ли этот потенциал или нет.

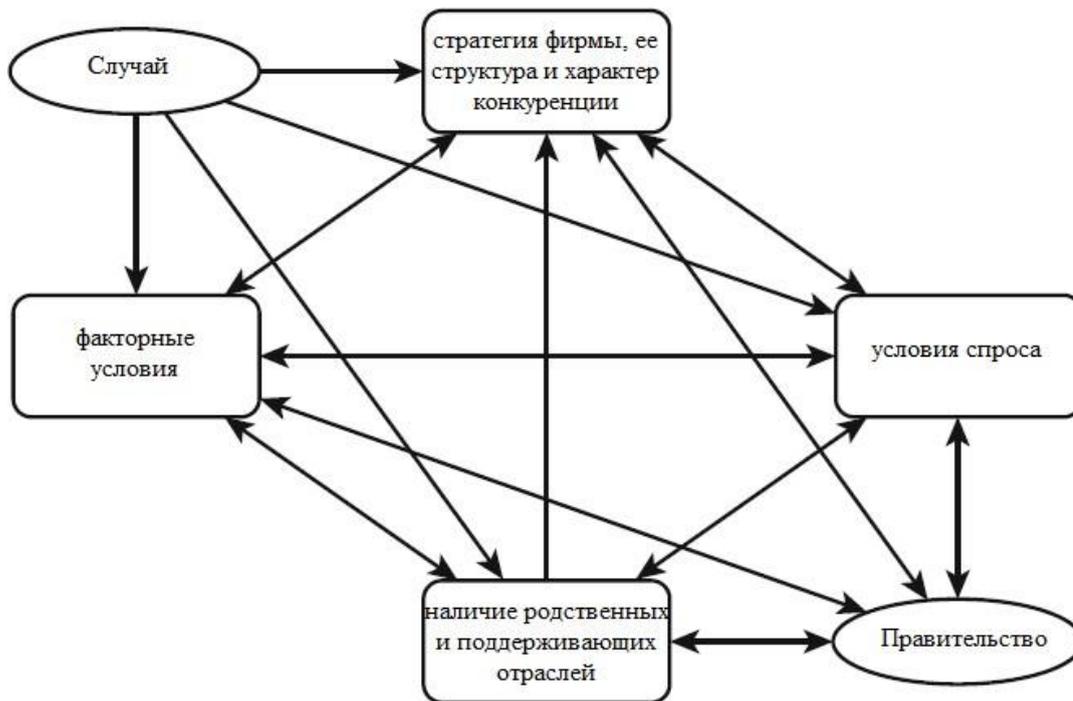


Рисунок 5 – Ромб конкурентоспособности  
Примечание – составлен по данным источника

Предполагается, что условия спроса также являются источником конкурентного преимущества. Предполагается, что страны с аналогичным доходом на душу населения имеют схожие структуры спроса, что в итоге приводит к внутриотраслевой торговле. Однако Porter утверждает, что важен не только размер спроса, но и вкусы потребителей и структура спроса. Поэтому фирмы постоянно обновляют свои конкурентные позиции, чтобы лучше удовлетворять потребности покупателей.

Последняя сторона «ромба конкурентоспособности» – это родственные и поддерживающие отрасли. Согласно Porter, внешняя среда родственных и поддерживающих отраслевых кластеров может быть реальным источником конкурентного преимущества на местном уровне. Поэтому кластеры играют очень важную роль в модели конкурентных преимуществ. Наконец, два экзогенных фактора, а именно роль случайности и вмешательство правительства, также определяют конкурентное преимущество страны. Однако, эти факторы рассматриваются как внешние шоки и не создают конкурентного преимущества в долгосрочной перспективе.

Конкурентные преимущества, как подчеркивает Porter, страной не наследуются, а создаются, и наибольшее значение имеет эффективность их использования – темпы создания и механизмы совершенствования. Так, по его мнению, самое большое влияние на конкурентоспособность экономики имеет производительность факторов.

Garelli из Института развития менеджмента определяет национальную

конкурентоспособность как «область экономической теории, которая анализирует факты и политику, формирующие способность нации создавать и поддерживать среду, которая поддерживает создание большей стоимости для ее предприятий и процветание населения». Он разработал куб конкурентоспособности: «Теория куба определяет четыре силы конкурентоспособности: агрессивность против привлекательности, активы против процессов, глобальность против близости и социальная сплоченность против индивидуального риска. Фронтальная грань куба описывает, как создается конкурентоспособность в течение одного года. Глубина куба представляет временное измерение и иллюстрирует конкурентоспособность, накопленную во времени, и, таким образом, богатство нации» (рисунок 10.2).



Рисунок 6 – Куб конкурентоспособности

Примечание – составлен по данным источника

«Предпринимательство — процесс поиска новых возможностей, использование новых технологий и новых сфер вложения капитала, преодоление старых стереотипов и границ. Удобнее считать предпринимательство процессом поиска наилучшего способа соединения трех основных факторов производства» (Э.Дж. Долан, Д.Е. Линдсей).

Экономика любой страны представляет собой единый комплекс взаимосвязанных отраслей, отличающих общественное воспроизводство в пределах национальных границ.

### 10.1 Инновационная система как фактор обеспечения национальной конкурентоспособности

В современных условиях каждое предприятие, чтобы выжить, должно заниматься предпринимательской деятельностью: и производственным, и коммерческим, и финансовым предпринимательством. Предприятия наделены правом юридического лица, имеют своё наименование и зарегистрированы в

уполномоченных государственных органах. Предпринимательство как вид человеческой деятельности возникает и существует только в рамках товарного производства и рыночного товарообмена, что характерно для существующей казахстанской действительности.

Таким образом, предпринимательские структуры – это самостоятельно функционирующие экономические единицы, деятельность которых подчиняется законам предпринимательства и заключается в постоянном поиске оптимальной формы соответствия рыночным требованиям в конкретный момент развития рынка.

В настоящее время на развитие предпринимательства влияет ряд факторов.

Факторы предпринимательства — это параметры, определяющие возможности и характер проявления свойств предпринимательской функции.

Различают внешние факторы, обусловленные характером окружающей среды, и внутренние, обусловленные особенностями внутренней организации предпринимательства.

К внешним факторам, определяющим конкретные условия деятельности предпринимательства, относят:

- природно-демографические факторы;
- социально-культурные факторы;
- технологические факторы;
- экономические факторы.
- правовые факторы;
- политические факторы.

К внутренним факторам предпринимательства относятся факторы, которые отражают уровень развития самой организации.

Важно иметь в виду, что в процессе развития общественного хозяйства роль одних факторов ослабевает, роль других, наоборот, увеличивается или начинает действовать новые ранее отсутствующие факторы.

Система хозяйствования в условиях рынка не возможна без бизнес-деятельности. Бизнес-деятельность – предпринимательская деятельность, где имеет место новаторство, инновации, риск.

Бизнес-деятельность в её классическом виде порождена рыночной системой хозяйствования и является одновременно её основным звеном.

Основной структурной единицей, субъектом бизнес-деятельности, является фирма (предприятие). Характеристика фирмы предполагает определение её основных черт, выделяющих её в самостоятельный субъект рыночных отношений. Такими чертами являются:

- производственно-техническое единство, предполагающее общность процессов производства, капитала, технологии;
- организационное единство: предприятие – это определенным образом организованный коллектив со своей внутренней структурой и порядком управления;
- экономическое единство, выражающееся в общности материальных, финансовых, технических ресурсов, а также экономических результатов работы.

## 1. Привлекательность против агрессивности

Нации различаются по своему отношению к глобальному бизнесу. Традиционно конкурентоспособность связана с международной агрессивностью стран, то есть с экспортом и прямыми иностранными инвестициями (ПИИ). Этой стратегии придерживались Германия, Япония и Корея. С другой стороны, в последнее время некоторые страны управляют своей конкурентоспособностью через привлекательность. Например, Ирландия и Сингапур увеличили прямые инвестиции за счет льгот.

Агрессивность приносит стране доход, но не обязательно создает рабочие места. Привлекательность создает рабочие места в странах, принимающих ПИИ, но доходы могут отсутствовать из-за мер стимулирования. Это означает, что даже богатые страны не могут игнорировать важность привлекательности, особенно из-за ее влияния на занятость. Поэтому страны должны учитывать как привлекательность, так и агрессивность, чтобы быть конкурентоспособными.

Как правило, нация фокусируется на том или ином подходе. Ирландия не очень агрессивна на международных рынках. Корея не очень привлекательна для иностранных инвестиций. Великобритания была агрессивной и теперь стала привлекательной. Швейцария следовала противоположной тенденции и перешла от привлекательности к агрессивности. Соединенные Штаты, кажется, единственная страна, которая может быть очень привлекательной и очень агрессивной.

## 2. Близость против глобальности

Экономическая система страны в целом неоднородна. В большинстве случаев страны сталкиваются с двумя типами сосуществующих экономик: экономикой близости и экономикой глобальности.

Экономика близости включает традиционные виды деятельности: ремесла; социальные (врачи и учителя); административная деятельность (правительство и правосудие); и, наконец, мероприятия по поддержке потребителей (послепродажное обслуживание и настройка). Экономика близости обеспечивает добавленную стоимость близко к конечному пользователю. Как правило, протекционистскую и дорогую.

Глобальная экономика состоит из компаний с международными операциями. Предполагается, что производство не обязательно должно быть близко к конечному пользователю, и оно извлекает выгоду из сравнительных преимуществ рынков во всем мире, особенно в отношении эксплуатационных расходов. Как правило, это конкурентоспособно и эффективно по цене.

Соотношение между этими двумя экономикami в национальном процветании зависит от размера и экономического развития страны. Можно предположить, что в Западной Европе две трети ВВП генерируется экономикой близости, а оставшаяся треть – экономикой глобальности. Небольшие страны намного более зависимы от экономики глобальности. Более крупные страны, такие как Соединенные Штаты, по-прежнему очень сильно зависят от своих огромных внутренних рынков, хотя тенденция к глобализации усиливается.

За последние 30 лет глобальная экономика значительно выросла, иногда

вторгаясь в сферу экономики близости (с такими мерами, как устранение торговых барьеров, торговые соглашения, региональная интеграция). Одним из важных последствий глобализации является то, что она оказывает огромное давление на цены, маржу и заработную плату. Страны с высоким уровнем жизни и высокими эксплуатационными расходами, такие как Германия и Швейцария, переживают трудный процесс адаптации. Другие страны, такие как Великобритания, Чили и Сингапур, глобализировали свою экономику.

### 3. Активы против процессов

Страны управляют своей конкурентной средой, в большей степени полагаясь на активы или процессы. Некоторые страны могут быть богаты активами – землей, людьми и природными ресурсами – но не обязательно конкурентоспособны. Это может быть случай Бразилии, Индии и т.д. Другие страны, такие как Сингапур, Япония и Швейцария, бедны ресурсами и в основном полагаются на процессы трансформации. В целом, последние нации более конкурентоспособны, чем первые.

Экономисты называют это «проклятием ресурсов», чтобы описать судьбу богатых активами стран, которые стали самодовольными. Вероятно, это фактор центральной важности для «экономической добавленной стоимости» в понятии конкурентоспособности. Следует добавить, что унаследованные активы не обязательно являются только природными ресурсами. Можно было бы считать, что инфраструктура, промышленная власть и даже образование и навыки – это активы, которые были накоплены прошлыми поколениями. Они также могут вызвать самоуспокоенность в «старых» странах, которые смешивают богатство и конкурентоспособность.

### 4. Индивидуальный риск против социальной сплоченности

Четвертой силой, формирующей конкурентную среду в стране, является различие между системой, которая способствует индивидуальному риску, и системой, которая сохраняет социальную сплоченность. Так называемая англосаксонская модель характеризуется акцентом на риск, дерегулирование, приватизацию и ответственность человека через минималистский подход к системе социального обеспечения. Напротив, Континентальная европейская модель в значительной степени опирается на социальный консенсус, более эгалитарный подход к ответственности и обширную систему социального обеспечения.

На уровне страны конкурентоспособность может быть определена как способность достичь экономического роста в долгосрочной перспективе и создать экономическую структуру, которая легко адаптируется к изменениям спроса на мировых рынках. Krugman определяет национальную конкурентоспособность как способность производить конкурентоспособные на международном уровне товары и услуги, а также способность обеспечивать удовлетворительный и растущий уровень жизни. В этом контексте конкурентоспособность может рассматриваться как способность национальных экономик достигать устойчивого экономического роста путем эффективного распределения имеющихся ресурсов (например, людских и природных ресурсов,

капитала) и наличия соответствующих структур, институтов и политики.

Британские ученые Dunning et al. утверждают, что конкурентоспособность показывает относительную эффективность экономики по сравнению с другими странами: "Конкурентоспособность является способом обсуждения относительной эффективности экономики в смысле сравнительного анализа. Это может помочь определить области экономики, которые отстают, но не причину этих лагов».

Huggins описывает конкурентоспособность как «способность экономики привлекать и поддерживать фирмы со стабильными или растущими рыночными долями в деятельности, при сохранении стабильного или более уровня жизни для тех, кто участвует в ней».

Американские ученые Dollar & Wolf утверждают, что конкурентоспособная страна – это та страна, в которой процветание международной торговли, основанной на высоких технологиях и производительности, сочетается с высокими доходами и заработной платой.

Наук в труде «Конкуренция как процедура открытия» отметил: «в отличие от науки, которая стремится открывать то, что иногда называют

«всеобщими» фактами, которые представляют собой закономерности событий, экономическая конкуренция действует как метод обнаружения конкретных фактов, важных для конкретных и временных целей». Тем самым указывая на то, что факторы конкурентоспособности изменчивы, и зависят от этапа развития, событий, происходящих в мире и специфических целей.

Dunn также обратил внимание на динамический аспект конкуренции, согласно которому наиболее важным свойством конкурентоспособности является ее эволюция во времени. Под конкурентоспособностью он подразумевает гибкость, с которой национальная экономика способна предвидеть структурные изменения и адаптироваться к ним.

В Казахстане проблему повышения конкурентоспособности страны исследует академик О. Сабден, он отмечает необходимость разработки теории национальной конкурентоспособности, основанной на учете специфики развития страны: неразвитость платежеспособного спроса, низкое качество конкурентной среды, отраслевой дисбаланс и т.д. Особенности развития транзитных социально-экономических систем определяется многими факторами, в том числе: низким уровнем и неразвитостью структуры платежеспособного спроса; разрывом между внутренним и мировыми ценами; иными экспортными и импортными пошлинами, чем в странах-членах ВТО; более низким качеством конкурентной экономической среды на макро и микроуровнях и т.п..

Исследованию различных аспектов проблемы, в частности определения факторов конкурентоспособности экономики РК, роли инноваций, технологий, инфраструктуры, кластеров, государственного регулирования посвящены работы казахстанских ученых К.А. Сагадиева, Г.Ж. Нурмухановой, Н.Н. Нурмухаметова. В исследованиях представлены различные точки зрения по определению механизмов обеспечения конкурентоспособности на различных

уровнях хозяйствования. Механизм представлен более сложным определением, включающим в себя не только технические характеристики, но и социально-экономическую, организационную компоненту. Также предложены концепции конкурентоспособности национальной экономики на основе кластеризации, проведены исследования по определению и оценки индикаторов уровня конкурентоспособности экономики страны и отраслей промышленности. Б. Хусаинов полагает, что основным индикатором конкурентоспособности является экспортный потенциал и его фактическая реализация, и им предложены индексы конкурентоспособности.

Исследуя вопросы конкурентоспособности, отечественные специалисты акцентируют внимание на экологической составляющей этой проблемы. У.Б. Баймуратов считает, что «конкурентоспособность не является самоцелью, а лишь средство повышения качества жизни. Способность экономики производить и потреблять вредные для здоровья людей товары и услуги не относится к понятию конкурентоспособности в ее гуманистической трактовке».

Таким образом, в экономической теории зарубежными и отечественными учеными разработаны различные подходы к исследованию проблем конкурентоспособности экономики. Однако, экономика является развивающейся системой, неустойчивой системой, характеристики которой зависят от многих факторов и условий. В связи с чем появляются новые характеристики, свойства макросистем, что требует постоянного обновления существующих трактовок и концепций развития национальных конкурентных систем.

Обобщая все определения можно вывести следующее определение конкурентоспособности национальной экономики: способность открытой для международной конкуренции страны, ее хозяйствующих субъектов производить и продавать свои товары или услуги на мировом рынке, обеспечивая высокую производительность труда, эффективное использование ресурсов, стабильно высокий уровень валового накопления и доходов своих граждан.

Эффективное использование ресурсов достигается при правильном определении конкурентных преимуществ страны. Всё многообразие конкурентных преимуществ можно свести к четырем основным видам:

Конкурентоспособность современных высокоразвитых стран базируется в основном на технологических преимуществах, а отсталых стран – на ресурсах. Другими словами, природа конкурентоспособности богатых и бедных стран различна. Кроме того, источник конкурентоспособности страны, например, выгодное географическое положение; обладание богатыми природными ресурсами; наличие выгодных цен на основные факторы производства; высокая факторная производительность и качество жизни; новейшие технологии, бизнес-среда, обеспечивающая технологическое лидерство, достаточно точно характеризуют стадию ее экономического развития.

Анализ современных теорий и концепций конкурентоспособности экономики показал, что наличие многообразия в подходах к определению понятия, ее критериев и факторов можно объяснить тем фактом, что авторы

рассматривали ее в разных временных и пространственных плоскостях. То есть при анализе конкурентоспособности национальной экономики следует учитывать, что конкурентоспособность страны не статическое, а динамическое понятие, и ему свойственно меняться в течении времени.

Таким образом, конкурентоспособность национальной экономики многогранное понятие, которое зависит не только от конкурентных преимуществ страны, но и от способности страны подстраиваться к неизбежно происходящим изменениям в мире.

Вступление экономики в фазу глобализации радикально изменило характер конкуренции. Множество новых игроков со всего мира одновременно конкурируют на всех рынках. Эта новая конкуренция подчеркнула взаимозависимость разных уровней глобализации. Глобализация вынудила все страны повысить свои стандарты экономической эффективности, отсюда растущий интерес и озабоченность по поводу конкурентоспособности: у стран нет иного выбора, кроме как стремиться быть конкурентоспособными, чтобы выжить на новом глобальном рынке. Для этого необходимо определить факторы, влияющие на конкурентоспособность экономики и как глобализация влияет на них.

Глобализация означает растущую взаимозависимость мировых экономик в результате растущих масштабов трансграничной торговли товарами и услугами, потока международного капитала и широкого и быстрого распространения технологий. Она отражает продолжающееся расширение и взаимную интеграцию рыночных границ и является необратимой тенденцией экономического развития во всем мире.

По словам ученых это общепланетарное явление присуще природе человека. По этой причине некоторые ученые считают, что глобализация началась около 60 000 лет назад, в начале истории человечества. С течением времени рос обмен товарами в обществе. С давних времен разные цивилизации развивали коммерческие торговые пути и переживали культурный обмен. По словам бывшего президента Международного валютного фонда Lagarde, «дебаты о торговле и доступе к иностранным товарам так же стара, как и само общество», и история говорит нам, что закрытие границ или протекционистская политика не лучший путь.

Глобализация имеет преимущества, которые охватывают множество различных областей. Однако, наиболее заметные последствия глобализации, безусловно, сказываются на экономическом мире. С 1950 года мировой экспорт увеличился в 33 раза. Это в значительной степени способствовало увеличению взаимодействия между различными регионами мира.

Процесс глобализации в свою очередь также усиливает важность повышения общей производительности факторов производства, так как все страны вынуждены бороться с повышенными стандартами экономической эффективности в результате глобализации рынков товаров и факторов производства.

Carayannis & Grigoriadis в своем исследовании на основе базы данных,

содержащей набор из 25 показателей для 19 стран за период 1998-2008 годов, изучают динамическую связь между инновациями, производительностью и конкурентоспособностью. Хотя эти понятия считаются взаимосвязанными и коррелированными, авторы в результате исследования доказывают разность, в индексах инноваций, производительности и конкурентоспособности, то есть для отдельных стран показателей инноваций может быть одним из самых низких, но показатели конкурентоспособности достаточны высокие по сравнению с другими странами.

В исследовании Dunning & Zhang в качестве основного компонента конкурентоспособности национальных экономик рассматривается оснащенность страны ресурсами. А высокий уровень конкурентоспособности в свою очередь стимулирует прямые иностранные инвестиции в страну [4]. Другие исследователи, напротив, считают, что прямые иностранные инвестиции являются важной частью политики, направленной на повышение конкурентоспособности национальной экономики. И страны, которые привлекли больше иностранных инвесторов, достигнут более высокого уровня межгосударственной конкуренции и интенсивного мультипликативного эффекта для всей экономики.

По мнению Vienkowskí конкурентоспособность национальной экономики зависит от способности страны достичь экономического роста быстрее, чем другие страны, и повысить благосостояние таким образом, что его экономическая структура меняется и эффективно интегрируется в международную торговлю. Влияние торговли на экономический рост происходит через совокупность макроэкономических и микроэкономических факторов, которые определяют конкурентоспособность экономики. К примеру, в глобальной экономике на отдельную страну оказывают влияние ее открытость и членство во Всемирной торговой организации, наличие у нее торговых соглашений, структура экспорта и импорта, развитость инфраструктуры, поддерживающей ее торговые потоки. На микроэкономическом уровне на конкурентоспособность экспорта страны влияет производительность ее фирм, их способность разрабатывать и внедрять инновации. Данные взаимоотношения детально описаны в обзоре, проведенном Singh. Frankel & Romer определили, что торговля повышает доходы и способствует росту производительности.

Для оценки взаимосвязи между конкурентоспособностью нации и человеческого развития были собраны данные 45 стран и проведен анализ искусственной нейронной сети для выявления тех факторов, которые оказывают наибольшее влияние на показатели эффективности. Januškaite et al. также приходят к выводу, что взаимосвязь между интеллектуальным капиталом и уровнем конкурентоспособности сильны и неразделимы.

Dima et al. через регрессионный анализ доказали наличие существенного влияния расходов на НИОКР, доли населения с высшим образованием и непрерывного образования на глобальный индекс конкурентоспособности. Такого же мнения придерживается Ketels, по его словам, в современном мире

для достижения высокого уровня конкурентоспособности на глобальном уровне необходимо развивать наукоемкую экономику.

## **10.2 Управление инновационной конкурентоспособностью предпринимательских структур за рубежом**

Существует несколько альтернативных подходов для измерения инновационной конкурентоспособности на уровне стран. Рейтинги конкурентоспособности, выпущенные международными организациями, обуславливают позиции стран, которые меняются каждый год. В качестве наиболее важных рейтингов конкурентоспособности выделяются: Индекс глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (WEF), Индекс мировой конкурентоспособности Международного института развития менеджмента (IMD), Индекс ведения бизнеса Всемирного банка, Индекс экономической свободы, выпускаемый исследовательским центром The Heritage Foundation (HF), Индекс конкурентоспособности бизнеса и Показатели конкурентоспособности экспорта. Все рейтинги можно разделить на две группы. Первая группа включает исследования Всемирного экономического форума и Международного института развития менеджмента. В данных рейтингах уровень конкурентоспособности страны ранжируется по экономической системе (социальные и международные отношения), роли государства и институциональных рамок. Вторая группа исследований (Всемирный банк и Heritage Foundation) сосредоточена на особенностях нормативных актов, связанных с предпринимательской деятельностью.

Эти подходы приводят к различным оценкам, поскольку не существует общепринятого метода определения и измерения уровня конкурентоспособности.

Конкурентоспособный товар – это товар, привлекательный для покупателя по сравнению с другими товарами аналогичного типа и назначения за счет лучшего соответствия качественных и стоимостных характеристик требованиям этого рынка и оценкам потребителей. Выпуск именно такого товара, превосходящего конкурентов, формирует конкурентоспособность предприятия. Конкурентоспособное предприятие своими высокими показателями производительности обеспечивает сравнительные или абсолютные преимущества для отрасли, в котором оно функционирует. Отрасль, обладающая сравнительным или абсолютным преимуществом, за счет востребованности на внутреннем и международном рынках, повышает валовый региональный продукт. Устойчивый темп роста валового регионального продукта и как следствие повышение уровня жизни населения формирует конкурентоспособность региона. Также следует рассмотреть уровни конкурентоспособности как факторы, в конечном итоге влияющие на конкурентоспособность национальной экономики. Поскольку конкурентоспособность на национальном уровне формируется от способности конкурировать на микро-, мезо и макроуровнях. Таким образом, для повышения

уровня национальной конкурентоспособности важно понять ее структуру формирования. На рисунке 7 показана иерархия понятий конкурентоспособности.



Рисунок 7 – Иерархия понятий конкурентоспособности  
Примечание – составлен по данным источника

Регионы, достигшие высоких темпов социально-экономического развития способны сформировать конкурентоспособность на национальном уровне.

В рыночной экономике гарантия конкурентных преимуществ является основой развития хозяйствующих субъектов. Это, в свою очередь, не только способствует устойчивому экономическому развитию территории, но и позволяет укрепить ее конкурентный иммунитет, то есть способность успешно конкурировать с другими странами, противодействуя потенциальным рискам внешних и внутренних шоков. В этом смысле определение и измерение конкурентных преимуществ отраслей находят отражение в работах многих исследователей.

Актуальной теорией для определения современных концепций повышения конкурентоспособности отраслей экономики является теория Д. Рикардо сравнительного преимущества. Д. Рикардо считал, что для страны не обязательно наличие абсолютного преимущества по конкурентному товару. Достаточно, чтобы она имела сравнительное преимущество, т.е. чтобы по данному товару затраты были ниже чем у страны-конкурента.

Технологическая концепция конкуренции Marshall обосновывает преимущества крупномасштабного производства перед производством небольшого масштаба.

Американский ученый Enright установил в своей теории, что конкурентные преимущества создаются на региональном уровне, где основную роль играют исторические предпосылки регионального развития, разнообразие культур ведения бизнеса, организации производства и получения образования.

Анализ теоретических и методологических концепций региональной конкурентоспособности предоставляет широкий спектр точек зрения многих авторов. В некоторых аспектах эти точки зрения перекрываются, авторы часто приходят к одинаковым или сходным выводам.

Kitson et al. рассматривают региональную конкурентоспособность как совокупную конкурентоспособность фирм, Wokun et al. как производную макроэкономическую конкурентоспособность. Европейская комиссия

определяет региональную конкурентоспособность как способность регионов генерировать относительно высокий уровень дохода и занятости.

Некоторые авторы связывают конкурентоспособность на региональном уровне с динамикой экономического роста. Согласно выводам автора, важными показателями являются: уровень безработицы и ВРП на душу населения Dijkstra & Annoni считают, что конкурентоспособность на региональном уровне проявляется способностью региона обеспечивать фирмы и жителей привлекательными и устойчивыми условиями для жизни и работы.

Boschma выделяет важность неэкономических факторов, таких как социальные, культурные и институциональные при формировании конкурентоспособности региона. В свою очередь Kresl & Ietri выделяют два типа факторов конкурентоспособности региона:

1. экономические факторы, которые включают в себя: производственные факторы, инфраструктуру, экономическую структуру;

2. стратегические факторы, в которые входят: эффективность органов управления, стратегия развития, государственно частное партнерство и способность органов власти адаптироваться к меняющейся внешней среде.

Таким образом, обзор зарубежной и отечественной литературы показал, что на сегодняшний день, несмотря на большое количество работ, посвященных отдельным аспектам проблемы конкурентоспособности, имеет место недостаток комплексных исследований в области конкурентоспособности национальной экономики, в которых были бы отражены оценки влияния на нее различных факторов, в том числе внешних, учитывающих изменения в глобальном мире.

Последним уровнем развития страны является рост, основывающийся на инновационных методах использования ресурсов. Количественно страны можно отнести к этой группе, если душевой доход превышает 17 тысяч долларов США. Условно выделяется переходный этап между вторым и третьим этапами, куда относятся страны с доходом с 9 до 17 тысяч долларов США на душу населения. Данный этап WEF также называет фазой индустриально-инновационного развития.

Таким образом, предложенный авторский комплексный подход к оценке конкурентоспособности национальной экономики, позволит определить наиболее значимые макроэкономические факторы, влияющие на конкурентоспособность экономики в глобальном мире; проанализировать эффект от вступления в региональную интеграцию, которое является одним из основных этапов вовлечения в процесс глобализации; и оценить конкурентные преимущества страны в разрезе отраслей и регионов страны.

В 2020 года страны начали делить на три этапа (стадии) развития. Группы показателей разбиты на три подиндекса, каждый из которых критически важен для определенной стадии развития:

- подиндекс основных требований объединяет те группы, которые наиболее важны для стран на этапе, обусловленном факторами (институты, инфраструктура, макроэкономика, здравоохранение и начальное образование).

### 10.3 Анализ управление развитием конкурентоспособности предпринимательских структур в Республике Казахстан

Решение проблем финансового характера, поиск и получение капитала, оптимизация механизма финансово-инвестиционной поддержки предпринимательства является одним из определяющих направлений дальнейшего развития экономической системы Казахстана.

Несомненно, по данному направлению необходимо осуществление поддержки малого и среднего бизнеса в обеспечении финансовыми ресурсами. Эта помощь может идти по двум направлениям: непосредственное финансирование бизнеса и косвенное: путем предоставления помещений, оборудования, снижения стоимости коммунальных услуг, арендной платы и т.д.

Проведем анализ динамики кредитования субъектов малого и среднего бизнеса коммерческими банками Республики Казахстан по данным Национального Банка РК.

Динамика кредитования банков второго уровня, выданных субъектам малого и среднего предпринимательства представлена в таблице 7.

Таблица 7-Кредиты банков второго уровня Республики Казахстан, выданные субъектам малого и среднего предпринимательства за 2016-2021 гг., млрд.тенге

Показатель	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	Динамика	
							Откл. (+,-)	2021 г в % к 2016 г
Всего кредитов	1273	753	689	794	1049	889	-384	69,9
в национальной валюте	829	412	557	721	963	824	-5	99,4
краткосрочные	529	190	321	419	612	554	25	95,3
долгосрочные	300	221	235	302	350	270	-30	90,1
в иностранной валюте	443	340	132	72	86	64	-379	14,6
краткосрочные	264	150	65	41	45	35	-229	13,6
долгосрочные	179	190	67	31	40	29	-150	16,4
*П р и м е ч а н и е: составлено автором на основе данных Национального банка РК								

Проведенный нами анализ показал, что, объем выданных кредитов МСБ за последние пять лет уменьшился на 383,7 млрд. тенге или на 30,13% и составил в 2021 году 889,7 млрд. тенге, что обусловлено негативными последствиями мирового финансового кризиса.

Во-вторых, в структуре кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства, можно отметить рост краткосрочных кредитов в национальной валюте, несмотря на общее снижение кредитов субъектам малого и среднего бизнеса в национальной валюте. Так, за 2016-2021 гг. сумма кредитов, выданных банками второго уровня субъектам

малого и среднего предпринимательства в национальной валюте, снизилась с 829 млрд.тенге в 2016 году до 824 млрд.тенге в 2021 году (снижение составило 5 млрд.тенге или 0,57%). Следует также отметить спад кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства в иностранной валюте до 64 млрд.тенге в 2021 году по сравнению с 443 млрд.тенге в 2016 году.

Такие спады связаны с высоким уровнем разрыва между спросом и предложением кредитных ресурсов.

В настоящее время развитие малого и среднего бизнеса стало одним из основных направлений экономической реформы, проводимых в Республике Казахстан, и ведущим звеном в сфере предпринимательства, которое несет в себе ряд преимуществ: увеличение числа собственников, а значит, формирование среднего класса, главного гаранта политической и экономической стабильности в демократическом обществе; рост доли экономически активного населения, что увеличивает доходы граждан и сглаживает диспропорцию в благосостоянии различных социальных групп; селекция наиболее энергичных, дееспособных личностей, для которых бизнес становится первичной школой самореализации; создание новых рабочих мест с относительно низкими капитальными затратами, особенно в сфере обслуживания; трудоустройство работников, высвобождаемых в государственном секторе, а также представителей социально уязвимых групп населения; разработка и внедрение технологических, технических и организационных новшеств; создание и развитие конкурентной среды; мобилизация материальных, финансовых и природных ресурсов, а также более эффективное их использование; улучшение взаимосвязи различных секторов экономики.

Результаты, проведенного нами анализа динамики роста процентных ставок по кредитам показал (таблица 4), что процентные ставки по кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства за последние 6 лет значительно снизились.

Так, если средняя процентная ставка кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства в 2016 году составляла 15,7%, то в 2021 году она снизилась до 12,5%, на 3,2%.

По кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства в национальной валюте, процентная ставка снизилась с 16,5% в 2016 году до 12,7% в 2021 году. По кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства в иностранной валюте, процентная ставка снизилась с 14,2% в 2016 году до 9,5% в 2021 году. Данное явление связано с улучшением экономической ситуации в Республике Казахстан и совершенствованием системы государственной поддержки субъектов малого и среднего бизнеса.

Далее проанализируем динамику роста процентных ставок по кредитам, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства по данным таблицы 8.

Таблица 8 -Ставки вознаграждения по кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства за 2016-2021 гг, в процентах

Показатель	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	Динамика	
							Откл. (+,-)	2021 г в % к 2016 г
Всего кредитов	15,7	14,0	13,3	12,5	12,1	12,5	-3,2	79,6
в национальной валюте	16,5	14,5	13,6	12,6	12,2	12,7	-3,8	76,9
краткосрочные	16,7	15,4	14,5	13,1	12,1	12,7	-4	76,1
долгосрочные	16,0	13,7	12,5	11,9	12,3	112,6	96,6	703,8
в иностранной валюте	14,2	13,5	12,1	11,1	10,7	9,5	-4,7	66,9
краткосрочные	13,4	14,0	13,0	13,0	8,8	9,4	-4	70,1
долгосрочные	15,4	13,1	11,2	8,5	12,7	9,7	-5,7	62,9
*Примечание: составлено автором на основе данных Национального банка РК								

Проведенный нами анализ показал, что, несмотря на общий спад кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства, наблюдается их рост в отдельных отраслях. К примеру, по транспортной отрасли сумма выданных кредитов выросла с 33 млрд.тенге в 2016 году до 47 млрд.тенге в 2021 году. По отрасли связи сумма выданных кредитов выросла с 2 млрд.тенге в 2016 году до 3 млрд.тенге в 2021 году.

Более подробно структура кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства в разрезе отраслей экономики приведена на рисунке 4.

Нами сделан вывод, что наибольший удельный вес в структуре кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства на протяжении последних 6 лет занимают кредиты по отрасли торговля, причем отмечается рост удельного веса данных кредитов с 49,1% в 2016 году до 51,4% в 2021 году.

Преимущество торговли связано с наличием наименьшего кредитного риска возвратности.

Помимо кредитования за счет собственных средств, банки второго уровня осуществляют целевое финансирование проектов в рамках кредитных линий международных финансовых институтов: Европейский Банк Реконструкции и Развития, Всемирный Банк, Центрально-Азиатский Американский Фонд поддержки предпринимательства, Экспортно-Кредитные Агентства и т.д. Стоимость финансирования в рамках вышеназванных линий невелика (от 15-18% годовых на срок до 7 лет).

Европейский Банк Реконструкции и Развития (Программа кредитования малого и среднего бизнеса).

Далее проанализируем динамику кредитов, выданных банками второго уровня субъектам малого и среднего предпринимательства в разрезе отраслей экономики по данным таблицы 9.

Таблица 9-Кредиты, выданные субъектам малого и среднего предпринимательства в разрезе отраслей экономики 2016-2021 гг., млрд.тенге

Показатель	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	Динамика	
							Откл (+,-)	2021 г в % к 2016 г
Всего кредитов	1273	753	689	794	1049	889	-384	69,8
Промышленность	155	88	74	108	137	115	-40	74,2
Сельское хозяйство	102	43	60	78	68	40	-62	39,2
Строительство	164	67	127	103	102	86	-78	52,4
Транспорт	33	15	32	31	43	47	14	142,4
Связь	2	30	0,4	4	4	3	1	150
Торговля	624	356	256	331	524	457	-167	73,2
Другие	190	151	138	136	168	139	-51	72,6

\*Примечание: составлено автором на основе данных Национального банка РК.

Программа кредитования малого бизнеса по кредитной линии ЕБРР – это кредиты, которые доступны для каждого предпринимателя, не зависимо от размера его бизнеса. В рамках Программы выдаются три типа банковских займов:

- экспресс микро кредиты;
- микро кредиты;
- малые кредиты.

Условия кредитования по каждому виду кредитов приведены ниже:

Таблица 10-Условия экспресс микро кредитования

Валюта кредита	тенге и доллары США
Сумма кредита	до 5 тыс. долларов
Срок кредита	до 12 месяцев
Процентная ставка в (месяц)	от 1,6% в тенге, от 1,4% в долларах США
Погашение процентов	ежемесячно
Погашение основного долга	ежемесячно

\*Примечание: составлено автором на основе данных ЕБРР.

В качестве обеспечения банковского займа принимается недвижимое/движимое имущество, автомашины, личное имущество, имущество предприятия, товары в обороте. Рассмотрение заявок и выдача кредитов осуществляется в кратчайшие сроки: по микрокредитам и малым кредитам в течение одной недели, по экспресс-микро кредитам в течение 3-х дней.

Программа кредитования малого бизнеса по кредитной линии ЕБРР действует в городах: Алматы, Актобе, Атырау, Актау, Жесказган, Петропавловск, Шымкент, Уральск, Павлодар, Кызылорда, Астана, Тараз, Костанай, Усть-Каменогорск, Кокшетау, Семей, Талды-Корган, Сатпаев и

Кульсары.

При обращении в банк за кредитом юридическим лицам необходимо предоставить учредительные документы, финансовые отчеты (показатели деятельности предприятия) и документы по обеспечению.

Таблица 11-Условия финансирования по кредитной линии ИБР

Валюта кредита	Свободно конвертируемая валютаСКВ
Минимальная сумма кредита	50.000\$ (эквивалент)
Максимальная сумма кредита	1.300.000\$ (эквивалент)
Срок кредита	до 10 лет
Процентная ставка	от 9 до 11% годовых
Льготный период	до 3 лет
Погашение процентов и основного долга	каждые шесть месяцев
*Примечание: составлено автором на основе данных ИБР.	

Инструментами финансирования являются лизинг и продажа в рассрочку.

В обеспечение кредита может выставляться оборудование, приобретаемое на условиях лизинга или продажи в рассрочку, а также другое ликвидное обеспечение.

Требования к заемщикам:

- наличие документально подтвержденных доходов;
- предоставление ликвидного залога.
- [KfW](#) (Германское кредитное ведомство).

Требования к заемщикам:

– численность работников на предприятии не должна превышать 200 человек, а в некоторых случаях до 500 человек.

Приоритетными отраслями являются производственная, перерабатывающая, сектор бытового обслуживания и торговля.

Основные условия кредитования по кредитной линии KfW приведены в таблице 12.

Таблица 12 Условия финансирования по кредитной линии KfW

Валюта кредита	евро
Целевое назначение	70% – закуп оборудования, запасных частей 30% – производственные издержки
Минимальная сумма кредита	5.000 евро
Максимальная сумма кредита	750.000 евро
Срок кредита	до 4 лет
Процентная ставка	12% годовых
Льготный период	до 1 года
Погашение процентов и основного долга	равные полугодовые платежи
*Примечание: составлено автором на основе данных KfW.	

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что по сравнению с развитыми странами в Казахстане существуют большие резервы для развития сектора предпринимательства до стандартов стран с развитой экономикой. В институциональном плане 92% всех хозяйствующих субъектов в Казахстане относятся к МСБ. Данный показатель почти достиг среднемирового значения 98-99%. Однако экономический эффект малого и среднего бизнеса в экономике страны в полтора раза ниже показателя развитых стран и составляет только 32%. И наибольшие резервы роста у Казахстана по развитию социальной роли МСБ. Соответственно, есть резервы и в финансировании данного сегмента.

#### 10.4 Влияние стейкхолдеров на развитие предпринимательских структур

В рамках Программы Президента Республики Казахстан от 20 мая 2018 года «План нации 100 конкретных шагов» особое внимание уделяется субъектам поддержки МСБ, кроме того сами субъекты МСБ представляют собой стейкхолдеров.

Методика изучения была представлена в следующем порядке. Во-первых, определены и выбраны соответствующие стейкхолдеры внутри сектора МСБ. Во-вторых, подробно описаны стейкхолдеры, установлены степень их влияния на политику в области МСБ и их важность (рисунок 8). Следует отметить, что влияние – это способность стейкхолдеров оказывать воздействие на политику в области МСБ посредством контроля над принимаемыми решениями, процессом реализации политики в области МСБ или оказанием позитивного или негативного влияния на формирование политики в области МСБ.

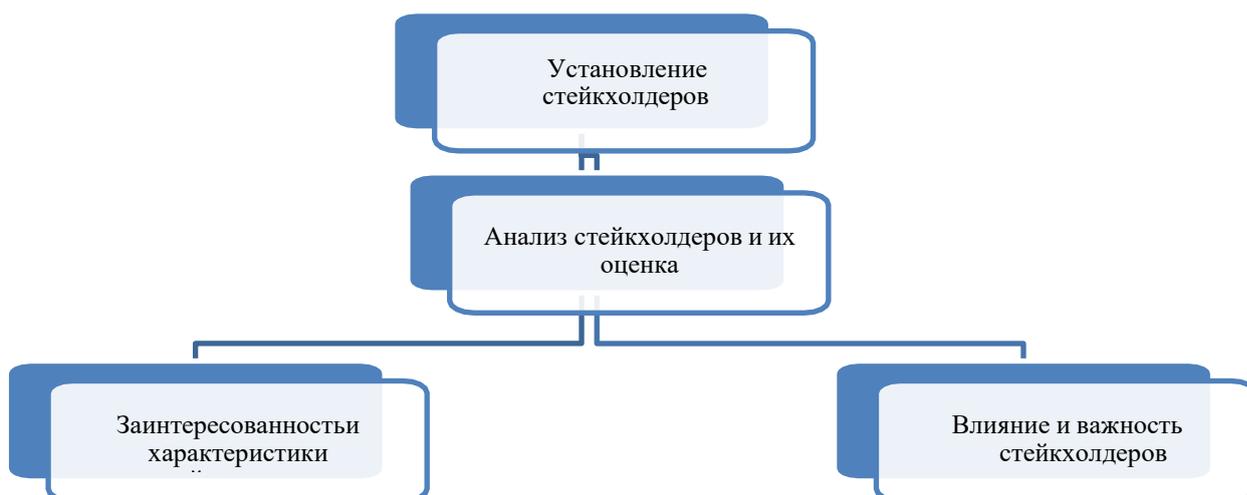


Рисунок 8- Структура анализа стейкхолдеров сектора МСБ Казахстана

Примечание – составлен по данным источника

Был использован качественный подход сбора и анализа данных, начиная с микро до макро уровня, основанный на обзоре литературы и обсуждении с

экспертами. Этот метод предлагает составление многоуровневого списка расположения стейкхолдеров: местный, региональный, национальный, международный и глобальный.

Процедуру экспертного опроса было решено проводить индивидуально и анонимно, во избежание следующих негативных эффектов:

- завышения значимости и вероятности желательного результата решения и занижения значимости и вероятности нежелательного решения (феномен Ирвина);

- повышенный уровень рискованности групповых решений сравнительно с индивидуальными (феномен «позитивного сдвига риска» Стоунера). Стоунером установлено, что группа часто идет на уровень риска, предлагаемый наи более экстремально настроенным ее членом. Естественно, что этот уровень всегда выше среднего по группе;

- деформация мышления индивидов, принимающих решения в группе (феномен Яниса «Groupthink»). Как правило, это следствие излишнего оптимизма, открытого давления на членов группы, выдвигающих возражения и аргументы против групповых стереотипов, а также самоцензуры членов группы, стремления некоторых из них к защите

Процесс опроса экспертов был максимально независимым от внешних обстоятельств, а также было уделено самое серьезное внимание объективным процедурам выбора самих экспертов. Процедура отбора экспертов была основана на следующих критериях. Первый критерий – степень компетентности эксперта, то есть ученая степень, звание, стаж работы по специальности, служебное положение, число опубликованных работ. Второй критерий предполагает, что эксперт знает «последнее слово» современной науки и практики в области предмета экспертизы. При этом использовался объективный подход на основе социально-демографических данных (ученая степень, звание, должность, стаж работы в исследуемой области, участие в специализированных советах, комиссиях).

Так был определен перечень из 21 потенциального эксперта в области государственной поддержки МСБ. Предпочтение отдавалось экспертам, которые в настоящее время занимают руководящие должности, имеют стаж работы в исследуемой области более 10 лет, являются участниками комиссий и советов по вопросам МСБ.

Из 21 эксперта, 3 эксперта – руководящие сотрудники государственных органов, 5 – руководители подразделений организаций квазигосударственного сектора, 4 – руководители подразделений банков второго уровня, 5 – руководители подразделений отраслевых ассоциаций МСБ и Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» (НПП), 4 – руководители подразделений исследовательских институтов в сфере развития МСБ.

Фактически из 21 потенциального эксперта согласились дать интервью всего 18 экспертов, в число которых вошли: руководитель структурного подразделения государственного органа, заместители директоров региональных филиалов банков второго уровня, вице-президент отраслевой ассоциации МСБ

и исполнительные директора региональных отраслевых ассоциаций МСБ, заместители директора региональных филиалов НПП, директор и заместитель директора структурных подразделений центрального аппарата НПП, руководители структурных подразделений региональных филиалов АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» и руководители структурных подразделений исследовательских институтов. Интервью занимало от 1,5 до 2,5 часов, проводилось один раз с каждым экспертом. Более детально планирование экспертного опроса, процесс опроса и обработка его результатов описаны в опубликованном нами труде.

Для анализа и составления карты сильных и слабых сторон, связей и поля возможных конфликтов был использован концептуальный подход – матрица Важность/Влияние. Сбор информации и ее анализ касательно заинтересованности стейкхолдеров и определения групп, к которым они относятся, был произведен в 2 шага. Первый шаг – первоначальная идентификация субъектов, принимающих решения, и стейкхолдеров сектора МСБ, выполненная на основе литературного обзора, включая использование вторичных источников. Второй шаг был проведен с использованием методики интервьюирования (глубинное интервью с главными акторами и ключевыми экспертами). Кроме того, помимо метода глубинного интервью с экспертами был использован метод фокус-групп (банковские служащие, государственные служащие, общественные организации, институты развития, представители МСБ). Используя вышеприведенные подходы, было выполнено сравнительное исследование для идентификации стейкхолдеров, основанное на следующих вопросах: Кто был вовлечен в формирование политики и стратегии развития МСБ в Казахстане? Кто был вовлечен в формирование цели, задач, целевых индикаторов ДКБ? Какие группы являются наиболее заинтересованными в управлении, использовании и получении выгод от развития МСБ в Казахстане? Какие группы являются наиболее зависимыми от развития МСБ в Казахстане?

После идентификации стейкхолдеров сектора МСБ Казахстана, второй фазой анализа стейкхолдеров является оценка их влияния и важности, как результат их действия на формирование и реализацию государственной политики развития МСБ, в том числе ДКБ. Для анализа данных установленные стейкхолдеры были сгруппированы в соответствии с классификацией, найденной в литературе.

Для установления степеней важности и влияния использовалась матричная диаграмма, стейкхолдеры были разделены на четыре группы: высокая важность/высокое влияние, высокая важность/низкое влияние, низкая важность/высокое влияние и низкая важность/ низкое влияние.

Главными вопросами, заданными экспертам, на данном этапе были: Кто напрямую ответственен за формирование политики сектора МСБ? Кто обладает большим влиянием на формирование политики в секторе МСБ? Кто наиболее зависим от политики в секторе МСБ? Кто будет поддерживать и стимулировать усовершенствование политики в секторе МСБ?

Мы проводили идентификацию стейкхолдеров, начиная с микро до макро

уровня. В таблице приведены стейкхолдеры сектора МСБ Казахстана. К ключевым стейкхолдерам относятся: Всемирная торговая организация (ВТО); Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР); Евразийский экономический союз (ЕАЭС); Правительство; Парламент; Министерство национальной экономики (МНЭ); Министерство инвестиций и развития (МИР); Министерство сельского хозяйства (МСХ); Департамент развития предпринимательства МНЭ (ДРП); Фонд «Даму»; Национальная палата предпринимателей «Атамекен» (НПП); Институты развития (КазАгро, НИФ, ИФК, НАТР, ГЧП, Kazyna Capital Management и др.); Крупный бизнес;

Квадрант «А» вместил стейкхолдеров, имеющих высокое влияние на процесс принятия решения и имеющих высокую важность в секторе МСБ Казахстана, например, Правительство и Парламент Республики Казахстан, Национальная палата предпринимателей «Атамекен» (НПП), Фонд развития предпринимательства «Даму», банки второго уровня. Эти субъекты наиболее вовлечены в диалог, работают вместе и имеют возможные формы сотрудничества. На практике, все определяющие решения, сформированные Департаментом развития предпринимательства при Министерстве Национальной экономики, принимаются правительством. Субъекты квадранта «В» являются акторами, предоставляющими информацию,

Таблица 13- Таблица стейкхолдеров сектора МСБ Казахстана

Группа стейкхолдеров	Сфера деятельности	Влияние на политику	Относительная важность	Важность группы	Степень влияния
Международные организации	Формирование мировой политики	Среднее	Низкая	Низкая	Средняя
Правительство и парламент	Формирование государственной политики	Высокое	Высокая	Высокая	Высокая
Центральные государственные органы	Правовая поддержка	Высокое	Средняя	Средняя	Средняя
Местные исполнительные органы	Формирование региональной политики	Среднее	Высокая	Средняя	Средняя
Институты развития	Поддержка МСБ	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя
Исследовательские институты	Исследования развития МСБ	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая
Общественные организации	Защита интересов МСБ	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя
Потребители	Экономические интересы	Низкое	Средняя	Низкая	Низкая
Крупный бизнес	Экономические интересы	Средняя	Средняя	Низкая	Средняя
Примечание – составлен по данным источника					

Концептуально содержание анализа показало следующее. Среди всех

стейкхолдеров Правительство, Парламент и центральные государственные органы являются наиболее влиятельными и важными элементами при формировании политики развития МСБ.

Анализ показал, что, несмотря на большое количество стейкхолдеров, принятие решений по-прежнему централизовано и ограничено несколькими важнейшими стейкхолдерами (Правительство, Парламент, центральные государственные органы). Местные исполнительные органы также практически не вовлечены в формирование политики развития сектора МСБ. Общественные организации, институты развития, частные предприятия имеют слабое влияние на формирование государственной политики сектора МСБ в отличие от ряда развитых стран с устоявшейся традицией развитого бизнеса.

.....  
Контрольные вопросы по главе 10

- .....
1. Дайте определение понятий «Инновационная система» и «конкурентоспособность». Раскройте их содержание.
  2. Назовите основных участников инновационного предпринимательства.
  3. В чем заключается суть управление развитием конкурентоспособности предпринимательских структур в Республике Казахстан
  4. Как оценивается влияние стейкхолдеров на развитие предпринимательских структур

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование успешной организации в условиях рыночной экономики – сложная и кропотливая деятельность, которая не заканчивается созданием всех необходимых организационных атрибутов в управленческом, правовом или экономическом плане. Современные организации должны иметь не только привлекательный образ во внешней среде и хорошие показатели хозяйственной деятельности, но и способность гибко реагировать на любые изменения в окружающем мире, демонстрируя при этом свою привлекательность в области выпускаемой продукции.

Инновационная деятельность в казахстанской экономике приобретает все больший размах. Во многих отраслях появляется рынок инновационной продукции, которым необходимо уметь пользоваться.

Возрастает стремление предприятий предлагать новые виды продукции не только в виде проектов, но и в качестве опытных образцов и даже небольших партий инновационной продукции. Большое значение в настоящее время в организациях уделяется генерации и выращиванию новых идей, разработке и обоснованию инновационных проектов, обеспечению реализации проектных решений. Состав и содержание инновационного проекта достаточно подробно представлены в настоящей работе, что позволит выполнять разработку инноваций в полном объеме и на высоком уровне.

Функционирование, а тем более развитие современных организаций в условиях острой конкуренции немыслимы без инновационной деятельности в сочетании со способностью улавливать основные тенденции потребительского спроса, рыночной конъюнктуры и научно-технического прогресса.

Целями дисциплины «Управление инновациями» являются подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на базе полученных знаний развить практические навыки управления процессами разработки и реализации инноваций — основного фактора развития экономики современного общества; формирование у будущих менеджеров современных представлений об инновационном характере предпринимательства в производственной сфере, особенностях и механизмах инновационной деятельности. Инновационный менеджмент является одной из основных специальных дисциплин, позволяет подготовить будущего специалиста, имеющего высокий уровень теоретических знаний в области управления, необходимый в дальнейшем для углубленного изучения других дисциплин и для успешного применения на практике. Необходимость изучения этой дисциплины диктуется потребностями рыночной экономики, в условиях которой эффективная деятельность основывается на интенсивных факторах экономического роста.

Задачи дисциплины «Управление инновациями»:

- формирование у студентов и магистрантов теоретических знаний об основных понятиях и приемах инновационного менеджмента и об инновационном процессе;
- обучение студентов основам построения стратегии и политики в сфере

инноваций;

- создание у будущих менеджеров современных представлений о коммерциализации инноваций в производственной сфере, об особенностях и механизмах инновационной деятельности;

- ознакомление студентов с отечественным и зарубежным практическим опытом инновационной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Управление инновациями» студенты должны:

- знать теоретические основы и современную практику инновационного менеджмента; методы активизации инновационной деятельности, основные методы и приемы инновационного менеджмента, а также этапы инновационного процесса;

- уметь внедрять новшества на производстве; осуществлять финансовый менеджмент инноваций; проводить эффективный маркетинг инноваций; применять новейшие методы материального и морального стимулирования персонала, участвующего в инновационной деятельности;

- владеть навыками оценки и отбора нововведений, оценки рынков, определения рыночной стоимости и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности; планирования и организации инновационной деятельности.

В пособии рассмотрены важнейшие составляющие инновационного менеджмента: инновационный процесс, приемы инновационного менеджмента, стратегическое управление в инновационном менеджменте, инновационное поведение, формы инновационного менеджмента, инновационная политика, ценообразование в инновационном бизнесе, риск в инновационной деятельности, управление инновационным проектом, анализ эффективности инновационной деятельности.

В учебном пособии обобщены достижения зарубежной и отечественной науки в области управления инновационными процессами. При его подготовке использованы материалы исследований в области инновационного менеджмента, авторами которых являются Б. С. Толысбаев, И. Т. Балабанов, Г. Д. Ковалев, П. Н. Завлин, С. Д. Ильенкова, В. Н. Гунин, А. А. Трифилова и ряд других казахстанских ученых.

Усвоение материала контролируется с помощью завершающих каждую главу вопросов для самопроверки, что способствует закреплению теоретических знаний.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Концепция индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы // Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2018 года № 846.
2. Об инновационной деятельности предприятий Республики Казахстан. – Астана: Министерства национальной экономики Республики Казахстан Серия 16. Наука и инновации. 2020 г.
3. Аналитическая записка. Глобальный инновационный индекс. [http://competitiveness.kz/publications/publicacii\\_stati/105/](http://competitiveness.kz/publications/publicacii_stati/105/)
4. Отчет о состоянии инновационных процессов в Республике Казахстан, в том числе в региональном разрезе. Центр аналитического и методологического сопровождения Национального агентства технологического развития. 2020
5. Ыдырыс С.С. Проблемы формирования инновационной и инвестиционного климата в отраслях Республики Казахстан // Вестник КазНУ. - № 2. – 2020. – С. 5-6.
6. Толысбаев Б.С., Искаков Б.М. Инновациялық менеджмент. Оқу құралы. Алматы. Техно-Эрудит. 2018. - 1-2-том. 500 бет.
7. Алимбетов У.С., Зайнелова Г.З., Краузе Н.В., Турдиева З.М. Анализ состояния и тенденции инновационного развития экономики Казахстана. Вестник университета «Туран». 2018;(3):9-15.
8. Абдимомынова А. Ш., Жаксыгулова Р. А. Малый инновационный бизнес в Республике Казахстан. Материалы международной научно-практической конференции «Россия и Казахстан: опыт научно-экономического сотрудничества, перспективы интеграции». г. Ставрополь, 19 декабря 2014 года. с.10–15.
9. Маховикова Г.А. Инновационный менеджмент / Г.А.Маховикова, Н.Ф.Ефимова.—М. : Изд-во «Эксмо», 2010.—208 с. ISBN : 5-699-29540-2, 978-5-699-29540-1.
10. ХотяшеваО.М. Инвестиционный и инновационный менеджмент : учеб. пособие / ХотяшеваО.М.—2-е изд.—СПб. : Издательский дом «ПИТЕР», 2007. —384 с. ISBN 978-5-469-01359-4.
11. Инновационный менеджмент / под ред. С.Д.Ильенковой.-М. : ЮНИТИДАНА, 2007.—335 с.
12. ФахтутдиновВ.А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / В.Ф.Фахтутдинов—6-е изд.—СПб. : Питер, 2008. ISBN 978-5-469-01658-8.
13. БалабановИ.Т. Инновационный менеджмент / И.Т.Балабанов.-СПб. : Питер, 2001. —304 с.
14. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / под ред. проф. Л.Н.Оголевой-М.: ИНФРА-М, 2006.—238 с.
15. МедынскийВ.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г.Медынский.—М. : ИНФРА-М, 2008.—С. 168–173. ISBN 978-516-002226-0.
16. ДуровичА.П. Основы маркетинга: учеб. пособие / А.П.Дурович.-М. : Новое знание, 2004.—С. 24–30. ISBN 5-94735-046-7.

17. Ермасов С.В. Инновационный менеджмент / Ермасов С.В., Ермасова Н.Б.—М.: Высшее образование, 2008.
18. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент / Медынский В.Г.—М.: ИНФРА-М, 2007.
19. Котелкин В.В. Международная финансовая система. М, 2017г.
20. Т. Шульц История развития финансов. // Наука и инновации. - 2018. - № - С. 14. - (Знаний). - Библиогр.: с. 14.
21. У.Баймуратов. Финансы и кредит: в вопросах и ответах. Под. ред Адамбековой А.А., Алматы, 2014г., 544 с
22. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 31 января 2019 г. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»
23. Всемирный экономический форум: Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2017–2018. [Электрон.ресурс] - Центр гуманитарных технологий. - URL: <http://gtmarket.ru/news/2017/09/30/7246> (дата обращения: 01.2019)
24. Расчет ИРЛП [Электрон.ресурс].-URL: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_20072008\\_RU\\_Technicalpdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_RU_Technicalpdf). (дата обращения: 26.01.2019)
25. <http://www.tengrinews.kz/> (дата обращения: 01.2019)
26. Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2017 годы. - Астана, 2005 – 42 с
27. Ботеновская Е.С. Особенности инновационного развития Европейских стран с малой экономикой / Е. С. Ботеновская // Новости науки и технологий. - 2017. - № 1. - С. 34-42. - (Научные публикации). - Библиогр.: с. 42
28. <http://www.stat.gov.kz> (дата обращения: 01.2019)
29. Джеломанов Е.В.. Инновационная активность через призму интеллектуальной собственности / Е. Джеломанов // Наука и инновации. - 2017. - № - С. 51-53. - (Синергия знаний). - Библиогр.: с. 53.
30. Искаков У.М., Бохаев Д.Т. Финансовые рынки и посредники. Алматы, 2018г.
31. Кидуэлл Дэвид и др. Финансовые институты, рынки и деньги. С-П, 2016г.
32. Финансы и кредит: в вопросах и ответах. Под. ред Адамбековой А.А., Корниловой Л.П. Алматы, 2018г., 5-263с
33. Найман Э. Путь к финансовой свободе. Профессиональный подход к трейдингу и инвестициям. М, 2018г
34. Ли В.Д. Финансы в вопросах и ответах. Алматы, 2018г. 5-100 с.

## СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

---

*ИП* — инновационное предприятие

*НИР* — научно-исследовательская работа

*ОКР* — опытно-конструкторская работа

*НИОКР* — научно-исследовательская, опытно-конструкторская работа

*НТП* — научно-технический прогресс *ФИ* — фундаментальные исследования

*ПИ* — прикладные исследования

*Р* — инженерные разработки (конструкторские, технологические, экспериментальные)

*О* — освоение производства новой техники

*ШР* — широкое распространение в народном хозяйстве

*ЦПК* — целевая комплексная программа

*ТЭО* — технико-экономическое обоснование

## ГЛОССАРИЙ

*Анализ* (греч. *analysis* — разложение, расчленение) — представляет собой метод научного исследования, состоящий в мысленном или фактическом разложении целого на составные части.

*Бенчмаркинг* — способ изучения деятельности хозяйствующих субъектов, прежде всего своих конкурентов, с целью использования их положительного опыта в своей работе. Бенчмаркинг общий — сравнение показателей производства и продажи своих продуктов с показателями бизнеса достаточно большого числа продуцентов или продавцов аналогичного продукта. Бенчмаркинг функциональный — сравнение параметров работы отдельных функций (например, операций, процессов, приемов работ и т. п.) продавца с аналогичными параметрами наиболее успешных предприятий (продавцов), работающих в сходных условиях.

*Венчурные (рисковые) фирмы* — небольшие, очень гибкие и эффективные предприятия, которые создаются с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций.

*Внедренческие фирмы* — предприятия, содействующие развитию инновационного процесса и, как правило, специализирующиеся на внедрении не использованных патентовладельцами технологий, на продвижении на рынок лицензий перспективных изобретений, разработанных отдельными изобретателями, на доводке изобретений до промышленной стадии, на производстве небольших опытных партий объектов промышленной собственности с последующей продажей лицензии.

*Воспроизводственная функция инновации* — означает, что инновация представляет собой важный источник финансирования расширенного воспроизводства.

*Гипотеза* (греч. *hypothesis* — основание, предположение) — научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и технического обоснования.

*«Дерево целей»* — упорядоченная иерархия целей, выражающая их внутренние взаимосвязи и соподчинение. «Дерево целей» является нормативным методом выявления функций системы, основное содержание которого заключается в способе перехода от глобальной цели к совокупности более мелких подцелей.

*Диффузия инновации* — процесс, посредством которого нововведение распространяется по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени.

*Изобретение* — техническое решение, обладающее новизной, практической применимостью, полезностью для хозяйственной деятельности. Это могут быть новые приборы, механизмы, инструмент, другие приспособления, созданные человеком.

*Инвестиции интеллектуальные* — вложение средств в обучение, подготовку и переподготовку персонала, в получение лицензии и «ноу-хау», в совместные научные разработки.

*Инвестор* — физические или юридические лица, вкладывающие

средствам проект.

*Инициация* (в инновационном процессе) — деятельность, состоящая в выборе цели инновации, постановке задачи, выполняемой инновацией, поиске идеи инновации, ее технико-экономическом обосновании и в материализации идеи.

*Инновационная активность* — интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствованных продуктов в хозяйственный оборот.

*Инновационная деятельность* — усилия по доведению научно-технических идей, изобретений, разработок до результата, пригодного в практическом использовании.

*Инновационная инфраструктура* — комплекс организаций, фирм, предприятий, объединений с принадлежащими им разнообразными ресурсами, охватывающий весь цикл осуществления инновационной деятельности.

*Инновационная политика государства* — совокупность форм, методов и направлений воздействия государства на производство с целью выпуска новых видов продукции и технологии, а также на расширение рынков сбыта отечественных товаров на этой основе.

*Инновационная сфера* — область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции, включающая создание, распространение и диффузию инноваций.

*Инновационный менеджмент* — система (от греч. *systema* — целое, составленное из частей) управления, состоящая из двух подсистем: управляющей подсистемы (субъект управления) и управляемой (объект управления). Это самостоятельная область экономической науки и профессиональной деятельности, направленная на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; одна из разновидностей функционального менеджмента, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии.

*Инновационный проект* — система взаимосвязанных целей и задач их достижения, представляющая собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, соответствующим образом увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, оформленных комплектом проектной документации и обеспечивающих эффективное решение конкретной научно-технической задачи (проблемы), выраженной в количественных показателях и приводящей к инновации.

*Инновационный процесс* — инновационная деятельность какого-либо субъекта экономики, процесс, направленный на разработку, реализацию результатов законченных научных исследований и научно-технических достижений в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, а также связанных с этим дополнительных научных исследований и разработок.

*Инновация* — 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. Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания и управления, включая новые формы контроля, учета, методов планирования, анализа и т. п.

*Консорциум* — временное объединение крупных фирм (компаний) в рамках межфирменной кооперации, предполагающее совместное финансирование, проведение стратегических НИОКР, разработку технологий и стандартов в течение определенного периода времени.

*Корпорация* — добровольное объединение независимых промышленных предприятий, научных, проектных, конструкторских и других организаций с целью повышения эффективности любого вида деятельности на основе коллективного предпринимательства.

*Маркетинг инновации* — процесс, охватывающий планирование производства инноваций, исследование рынка, налаживание коммуникаций, установление цен, организацию продвижения инноваций и развертывания служб сервиса.

*Метод Дельфи* — один из наиболее распространенных экспертных методов прогнозирования. При этом методе в процессе исследования исключается непосредственное общение между членами группы и проводится индивидуальный опрос экспертов с использованием анкет для выяснения их мнения относительно будущих гипотетических событий.

*Метод написания сценариев* заключается в подборе коллектива для составления сценария будущего развития процессов и для выявления потенциальных последствий, которые могут при этом возникнуть.

*Методы анализа* — методы, основанные на разложении целого на элементы последующем установлении взаимосвязей между ними.

*Методы прогнозирования* — совокупность приемов мышления, способов, позволяющих на основе анализа информации о прогнозном объекте вынести относительно достоверное суждение о будущем развитии объекта. От типа объекта зависит тип применяемого метода (фактографические, экспертные, комбинированные).

*Новация* (лат. *novation* — изменение, обновление) — новшество, которого не было раньше: новое теоретическое знание, новый метод, принцип и т. п.

*Ноу-хау* (от англ. *know how* — досл. знаю как) — совокупность технических, технологических, коммерческих, организационных знаний, необходимых для организации производства.

*Объект управления* (в инновационном менеджменте) — инновации, инновационный процесс и экономические отношения между участниками рынка инноваций (продуцентов, продавцов и покупателей).

*Открытие* — процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы.

*Патент* — документ, подтверждающий приоритет и авторство, а также исключительное право патентообладателя на изобретение, полезную модель либо на промышленный образец.

*Поставщик* — организация, обеспечивающая материально-техническое обеспечение проекта (его закупки и поставки).

*Прогнозирование* — специфический вид человеческой деятельности, процесс, в котором после переработки, систематизации, упорядочения информации появляется возможность форматировать суждения о том, как изменится прогнозируемый объект в будущем.

*Продуктовая инновация* — внедрение новых или усовершенствованных продуктов.

*Процессная продуктовая инновация* — освоение новых форм и методов организации производства при выпуске новой продукции.

*Распространение инновации* — информационный процесс, форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации.

*Расширенный инновационный процесс* — создание новых производителей нововведения, нарушение монополии производителя-пионера, что посредством взаимной конкуренции способствует совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара.

*Сетевое планирование* — графоаналитический метод управления процессами создания (проектирования) любых систем. Основным элементом при этом методе является сетевой график.

*Собственные средства организации-исполнителя* — фонд развития, резервный фонд для покрытия временных текущих убытков, уставный капитал и т. д.

*Социальный эффект* — результат, способствующий удовлетворению потребностей человека и общества, не имеющих, как правило, стоимостной оценки (улучшение здоровья, удовлетворение эстетических запросов и т. д.).

*Стимулирующая функция инновации* — побуждение предпринимателя постоянно изучать спрос, совершенствовать организацию маркетинговой деятельности, применять более современные приемы управления финансами (реинжиниринг, бренд-стратегия, бенчмаркинг и др.) для получения прибыли за счет реализации инновации.

*Стратегии интенсивного развития* — усилия по наращиванию потенциала организации в результате лучшего использования своих внутренних сил и тех возможностей, которые предоставляет внешняя среда.

*Стратегия* — взаимосвязанный комплекс действий во имя укрепления жизнеспособности и мощи отдельного предприятия (фирмы) по отношению к его конкурентам.

*Страхование риска* — передача определенных рисков страховой компании.

*Субъект управления* (в инновационном менеджменте) — один или группа специалистов, которые с использованием различных приемов инновационного

менеджмента осуществляют целенаправленное функционирование объекта управления.

*Сценарий* — способ описания состояния системы в условиях неопределенности (не количественный прогноз, а гипотетическая последовательность развития событий в будущем).

*Управление инновационным проектом* — процесс принятия и реализации управленческих решений, связанный с определением целей, организационной структуры, планированием мероприятий и контролем за ходом их выполнения, направленных на реализацию инновационной идеи.

*Франчайзинг* — производное от фр. *franchise* (льгота, привилегия), обычно трактуется в экономической литературе как система льготного предпринимательства или как система делового партнерства разных предприятий.

*Функциональные стратегии* — группа научно-технических, производственных, маркетинговых и сервисных стратегий.

*Функция* (лат. *functio* — исполнение, совершение) экономической категории — внешнее проявление ее свойств в заданной системе отношений; функции инновации характеризуют ее значение в экономической системе государства и ее роль в хозяйственном процессе.

*Чистая приведенная стоимость* (от англ. *net present value*, NPV) — разность между суммой чистых дисконтированных денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта и суммой инвестиций, необходимых для реализации этого проекта; показывает ценность фирмы, на которую она увеличивается в результате реализации инвестиционного проекта.

*Экономическая эффективность инновации* — результат, получаемый в ходе вложения ресурсов (денежных, материальных, информационных, рабочей силы) в новый продукт или операцию (технология) и обладающий определенным полезным эффектом (выгодой); другими словами, это отношение экономического эффекта от внедрения инноваций к обусловившим его затратам.

*Эффект* — достигаемый результат в его материальном, денежном, социальном выражении; разница между результатами и затратами (абсолютная величина).

*Эффективность* — результативность процесса, операции, проекта, определяемая как отношение эффекта, результата к затратам, обусловившим его получение; отношение полученного результата к вызвавшим его затратам (относительная величина).

*Эффективность инноваций* — их способность сберегать соответствующее количество труда, времени, ресурсов и денежных средств в расчете на единицу всех необходимых и предполагаемых полезных эффектов создаваемых продуктов, технических систем, структур. Размер эффекта от реализации инноваций непосредственно проявляется в следующих значениях: а) продуктивном (улучшение качества и рост товарного ассортимента); б) технологическом (рост производительности труда и улучшение его условий); в) функциональном (рост эффективности управления).

**ИСКАКОВ Бауыржан Мұратбекұлы**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

*Учебное пособие*

**Редактор Бондарцова Л.Ф.**

**Компьютерная верстка Нусупалиева М.С.**

**Художник обложки Мышбаева К.Т.**

**Подписано в печать 27.08.2022.**

**Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Объем 18,8 п.л. Усл.-п.л. 17,5.**

**Уч.-изд.л. 14,3. Тираж 500 экз. Заказ 3/70-11.**

**Цена договорная. Печать дубликаторная.**

**Издательство «Университет «Туран-Астана»**

**010000, г. Нур-Султан, ул. Ы.Дукенулы, 29.**