

ӘЛЕМНІҢ БӘСЕКЕҚАБІЛЕТТІ 50 ЕЛДЕР ҚАТАРЫНА ҚОСЫЛУ ШЕҢБЕРІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЙМАҚТАРЫ МЕН САЛАЛАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ И ОТРАСЛЕЙ В СВЕТЕ ВХОЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ЧИСЛО 50-ТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СТРАН МИРА

УДК 338.24:001.76

Теоретические основы и практические приложения инновационного менеджмента в контексте развития современных предприятий

Каренов Р.С.

Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова

Инновациялық менеджменттің мәні қарастырылған. Оның бірқатар қолданбалы, арнайы және кәсіби пәндермен байланысы ашылып көрсетілген. Инновациялық менеджменттің мақсаттарына, олардың жалпылама жіктелу мәселелеріне көңіл бөлінген. Инновациялық менеджменттің басқару деңгейлері бөлекше көрсетіліп, сипаты бейнеленген. Инновациялық қызметтің ұйымдық түрлері талданған. Инновацияларды егжей-тегжейлі зерттеу және оларды жіктеу қажеттігі негізделіп, инновациялық үдерістің сатылары және түрлері зерттелген. Инновациялық ортадағы менеджерлердің ұйымдастыру қабілеттеріне қойылатын талаптар анықталған.

The essence of innovative management is considered. Communication of innovative management with a number of applied, special and professional disciplines reveals. The attention to the purposes of innovative management and a question of their general classification is paid. Administrative levels of innovative management are allocated. The characteristic of innovative activity is described. Necessity of careful studying of innovations and their classification is proved. Stages and kinds of innovative process are studied. The requirements shown to organizing abilities of managers in innovative sphere are defined.

Сущность инновационного менеджмента

Инноватика — это область науки, изучающая формирование новшеств и их распространение, а также способы выработки инновационных решений. В инноватике в качестве системного объекта рассматривается инновационная система, включающая [1; 14]:

- материальные и интеллектуальные ресурсы инновации — вход;
- создаваемое новшество — цель, или выход;
- рынок, являющийся внешней средой для инновативной системы и определяющий саму потребность и параметры создаваемого новшества — обратную связь.

Необходимым условием совершенствования управления инновационной системой в условиях рыночной экономики является развитие инновационного менеджмента.

Инновационный менеджмент — совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом [2; 80].

Как и для любой другой области менеджмента, для него характерно следующее:

- а) постановка цели и выбор стратегии;
- б) четыре стадии цикла: планирование, определение условий и организация, исполнение, руководство.

Схематично инновационный менеджмент может быть представлен как на рисунке 1.

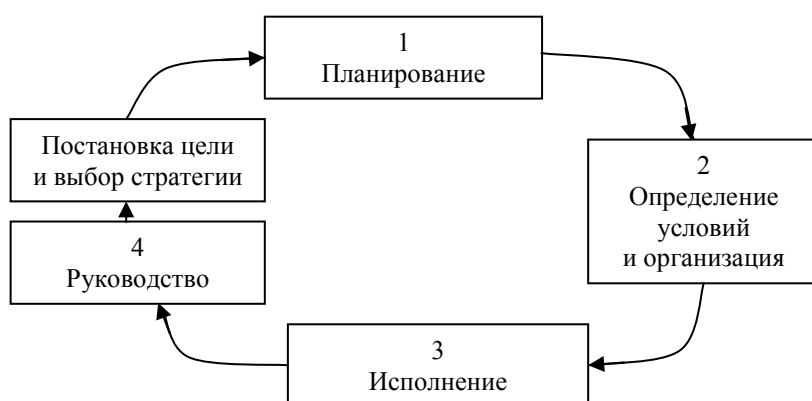


Рис. 1. Схема инновационного менеджмента (данные работы [3; 17])

На каждой стадии цикла решаются определенные задачи [3; 18]:

- 1) планирование — составление плана реализации стратегии;
- 2) определение условий и организация — определение потребности в ресурсах для реализации различных фаз инновационного цикла, постановка задач перед сотрудниками, организация работы;
- 3) исполнение — осуществление исследований и разработок, реализация плана;
- 4) руководство — контроль и анализ, корректировка действий, накопление опыта. Оценка эффективности инновационных проектов, инновационных управленческих решений, применения новшеств.

Интересно отметить, что содержание понятия «инновационный менеджмент» П.Н.Завлин [4; 51] рассматривает в трех аспектах: наука и искусство управления инновациями; вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях; аппарат управления инновациями.

Как наука и искусство управления инновационный менеджмент базируется на теоретических положениях общего менеджмента, достаточно подробно изложенных в специальной литературе [5–7].

Как вид деятельности и процесс принятия управленческих решений инновационный менеджмент представляет собой совокупность процедур, составляющих общую технологическую схему управления инновациями. Эта совокупность состоит из отдельных направлений управленческой деятельности, часто называемых функциями менеджмента, каждое из которых распадается на отдельные этапы, выполняемые в определенной последовательности. Состав функций и задач управления может быть регламентирован в зависимости от уровня инновационной системы и условий ее функционирования.

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

Основной задачей инновационного менеджмента следует считать формирование инновационного климата во всех сферах деятельности предприятия, в котором осуществляется целенаправленный поиск, оформление, подготовка и коммерциализация (реализация) нововведений, формирующих конкурентоспособность фирмы.

Предметом инновационного менеджмента является организация процесса создания, освоения и распространения нововведений и обусловленных ими изменений в технической, технологической, экономической, организационной и социальной системах. При осуществлении инноваций должны учитываться производственные культура, традиции, организация, инфраструктура, технологический уровень, кадровый потенциал и т.д. Но, пожалуй, самым важным обстоятельством является то, что инновационный менеджмент как деятельность, обращенная в будущее, тесно связан со стратегическим менеджментом фирмы [8–10].

Инновационный менеджмент — междисциплинарная область, взаимодействующая с рядом прикладных, специальных и профессиональных дисциплин (рис. 2).

Изучение теории и практики инновационного менеджмента позволяет [1; 14]:

- сформировать представление о сущности инноваций и их классификации;
- понять особенности инновационного процесса;
- выработать умение оценить инновационный потенциал предприятия, экономики в целом;
- проводить анализ инновационного климата и использовать его элементы;

- планировать, организовывать инновационный процесс, обосновывать его финансирование;
- обеспечивать снижение риска и неопределенности в инновационной деятельности.

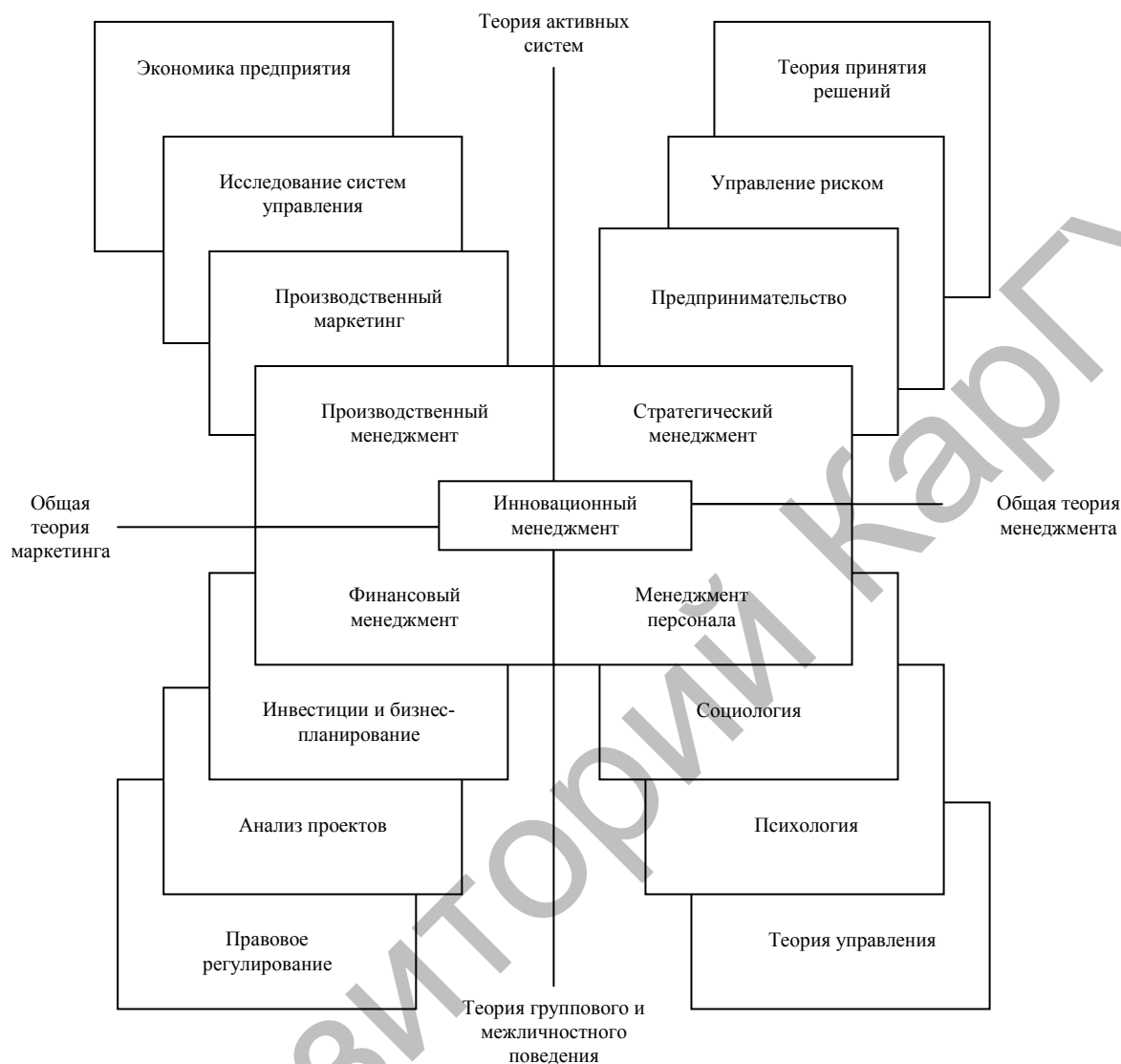


Рис. 2. Связь инновационного менеджмента с другими дисциплинами (данные работы [11; 21])

Цели инновационного менеджмента предприятия и их общая классификация

Цели инновационного менеджмента предприятия связаны с миссией фирмы, ее философией, традициями и жизненным циклом организации.

Субъект хозяйственной деятельности современной экономики — это предприятие, компания, фирма, корпорация, т.е. юридическое лицо, свободно выбирающее различные виды деятельности, партнеров, имущество и несущее определенные обязательства перед государством.

Фирма (предприятие) имеет систему целей, которые определяются влиянием внешней среды и внутренними потребностями развития фирмы. Так, система стратегических целей фирмы, вызываемых воздействием внешней среды, демонстрируется на рисунке 3.

Целями инновационной деятельности предприятия с позиций его внутренних потребностей являются повышение эффективности производства за счет обновления всех производственных систем, повышение конкурентных преимуществ предприятия на базе эффективного использования научного, научно-технического, интеллектуального и экономического потенциалов.



Рис. 3. Внешние цели фирмы (предприятия) в инновационном менеджменте (данные работы [12; 56])

Инновационные цели связаны с разработкой принципиальных новшеств, проведением работ по патентованию и лицензированию, приобретением ноу-хау, новых промышленных образцов, товарных знаков и т.д.

Приоритетными целями инновационного менеджмента являются рост и развитие организации на базе активизации инновационной деятельности, активное продвижение новых товаров и новых технологий на рынок, использование возможностей дальнейшей специализации и диверсификации производства для активного роста, экономического процветания и экспансии на новые рынки.

Общая классификация целей инновационного менеджмента проводится по следующим главным критериям [12; 57]:

- а) уровень (стратегические и тактические);
- б) виды среды (внешние и внутренние);
- в) содержание (экономические, социальные, политические, научные, технические, организационные и т.д.);
- г) приоритетность (приоритетные, постоянные, традиционные, разовые);
- д) период действия (долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные);
- е) функциональные структуры (производство, НИОКР, персонал, финансы, маркетинг, менеджмент);
- ж) стадии жизненного цикла организации (возникновение, рост, зрелость, спад и завершение жизненного цикла).

В больших организациях, как правило, можно проследить наличие дерева целей. В этом случае важна иерархия целей, так как цели нижестоящего звена подчинены целям вышестоящего.

Три управленческих уровня инновационного менеджмента

В работе [2; 82] отмечается, что в инновационном менеджменте следует выделять два уровня: стратегический инновационный менеджмент, направленный на разработку стратегий роста и развития предприятия и функциональный (оперативный) инновационный менеджмент, который направлен на эффективное управление процессом разработки, внедрения, производства и коммерциализации новшеств.

По мнению автора работы [13; 104], инновационный менеджмент в своей конкретной сфере приложения реализует основные функции управления (анализ, целеполагание, мотивацию, организацию, координацию, контроль и регулирование), и эти функции реализуются на трех уровнях инновационного менеджмента: стратегическом, тактическом и оперативном (табл.).

Т а б л и ц а

Управленческие уровни инновационного менеджмента

Управленческие уровни	Управленческие функции	Основные задачи	Сфера компетенции
Стратегический	Анализ, целеполагание, мотивация, контроль	Определение места ИД в стратегии предприятия. Определение направлений ИД. Обеспечение инновационности организации	Высшее руководство
Тактический	Все	Планирование и управление инновационного проекта	Руководство инновационного подразделения, руководители проекта
Оперативный	Организация, координация, регулирование, контроль	В рамках инновационного проекта и ее этапов	Руководитель и менеджеры проекта

Примечание. Использованы данные работы [13; 104].

К стратегическому уровню инновационного менеджмента, являющемуся сферой компетенции, прежде всего, высшего руководства, относятся:

- определение места и роли инновационной деятельности (ИД) в стратегическом арсенале организации (предприятия);
- определение уровня финансирования инновационной деятельности и направлений развития инновационных ресурсов;
- определение типа используемой инновационной стратегии развития предприятия;
- принятие решений о важнейших направлениях использования и перераспределения в рамках портфеля инновационных проектов инновационных ресурсов предприятия в целях наиболее полной реализации его инновационного потенциала, а также о стратегиях реализации результатов инновационной деятельности;
- создание благоприятных организационных условий для реализации инновационного потенциала предприятия и эффективного использования результатов инновационной деятельности;
- формирование и развитие инновационного характера культуры организации (предприятия).

На тактическом уровне инновационный менеджмент обеспечивает разработку новшества от инновационной идеи до внедрения и последующего научно-технического сопровождения его использования. Основной организационной формой тактического уровня инновационного менеджмента является инновационный проект, который при удачном исходе и соответствии целям инновации перерастает в инвестиционный проект организации. На этом уровне в полном объеме проявляются все управленческие функции инновационного менеджмента, реализуемые руководством исследовательского подразделения и руководством проекта.

Текущая организация, координация и регулирование инновационной деятельности осуществляются в рамках выполнения инновационного проекта и его этапов руководителем и менеджерами проекта — это оперативный уровень инновационного менеджмента.

Характеристика инновационной деятельности

Термины «инновации», «инновационная деятельность» в разных литературных источниках понимаются по-разному. Это определяется различиями в хозяйственных субъектах, использующих инновации, разнообразием самих инноваций, уровнем развития экономики в целом и другими факторами.

Инновационная деятельность означает весь, без исключения, инновационный процесс, начиная с появления научной идеи и заканчивая диффузией нового продукта.

Более точное определение инновационной деятельности следующее: инновационная деятельность — это деятельность, направленная на создание и реализацию результатов законченных научных исследований и разработок в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки [14; 70]. Она составляет основу инновационного процесса.

Если инновационная деятельность связана с капитальными вложениями в инновации, то она называется инновационно-инвестиционной деятельностью.

Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям.

В статистике выделяют следующие виды инновационной деятельности [15; 7]:

- исследования и разработки;
- технологическая подготовка и организация производства, охватывающие приобретение оборудования и инструмента, изменения в них, а также в процедурах, методах и стандартах производства и контроля качества, необходимых для изготовления нового продукта или методов их производства (передачи);
- пуск производства и предпроизводственные разработки, включающие модификации продукта и технологического процесса, переподготовку персонала для применения новых технологий и оборудования, а также пробное производство, если предполагается дальнейшая доработка конструкций;
- маркетинг новых продуктов, включая деятельность, связанную с выпуском новой продукции на рынок, предварительным исследованием рынка, адаптацией продукции к различным рынкам, а также рекламную кампанию, но исключая создание сетей распространения для реализации на рынке;
- приобретение неовещественных технологий со стороны в форме патентов, лицензий, раскрытия ноу-хау, конструкций, моделей и услуг технологического содержания;
- приобретение овещественных технологий — машин, оборудования, по своему технологическому содержанию связанных с внедрением на предприятии продуктовых или процессных инноваций;
- производственное проектирование, включая подготовку планов и чертежей, предусмотренных для определения производственных процедур, технических спецификаций, эксплуатационных характеристик, необходимых для создания концепции, разработки, производства и маркетинга новых продуктов, процессов, услуг.

Инновационная деятельность промышленного предприятия, ориентированного на серийный, массовый или единичный выпуск продукции, осуществление работ или услуг, осуществляется в соответствии с сформированной стратегией. Можно выделить три направления инновационной деятельности: активное, реактивное и пассивное [1; 15]. В рамках этих направлений можно отметить виды внедряемых инноваций (рис. 4).



Рис. 4. Виды инноваций по направлениям инновационной деятельности промышленного предприятия (данные работы [1; 16])

Активное направление связано с наличием выработанной долговременной стратегии, основанной на детальном изучении положения предприятия на рынке (сильных и слабых сторон предприятия), воздействия на него рыночных механизмов (возможностей и угроз со стороны рынка).

Реактивное направление реализуется как реакция на действия конкурентов.

Пассивное направление выбирается при отсутствии четко сформированной стратегии, достоверной информации о рынке, конкурентах, перспективных запросов потребителей. Оно осуществляется в том случае, когда начинают падать объемы производства, а требования потребителей уже невозможно игнорировать.

Организационные формы инновационной деятельности

Различают следующие организационные формы инновационной деятельности [16; 431–435]:

1. Интерпартнерство представляет собой наиболее простую внутрифирменную форму инновационно-предпринимательской деятельности, когда инициативный творческий работник (интерпартнер) при поддержке администрации сам имеет возможность осуществить нововведения;

2. Малая инновационная фирма является небольшим коллективом профессионалов, действующим самостоятельно или в составе крупной организации, специализируется на узком направлении инновационной деятельности и имеет возможность быстрой переориентации.

3. Венчурная фирма создается учеными и изобретателями, покинувшими крупные фирмы, научные учреждения или университеты. Их деятельность часто финансируется крупными компаниями, которые сами не решаются осуществлять инновации, но стремятся их контролировать. В случае успеха они получают готовое научно-техническое достижение.

Как правило, сами по себе венчурные фирмы не прибыльны, так как не занимаются организацией производства, но ими создается до 60 % новшеств, например: ксерокс, микропроцессор, персональный компьютер. Они могут быть дочерними у более крупных фирм или самостоятельными.

Выделяют внутренний и внешний венчуры.

Внутренний венчур — это автономное в административном и хозяйственном отношении подразделение, которое создается в структуре организации на период разработки и внедрения наукоемкой продукции. В его основе лежат идеи сотрудников фирмы, отобранные специальной службой. Подразделение, возглавляемое авторами проектов, в течение обусловленного срока и проводит разработку новшества, и готовит проект запуска его в производство.

Внешний венчур является мобильной временной независимой малой компанией, занимающейся инновациями межотраслевого характера.

4. Технологический центр, представляющий собой разновидность исследовательского центра, создается в США на средства федерального или местного бюджета, как правило, для привлечения ученых и студентов к разработке новых идей.

5. Научный парк формируется вблизи крупного научного центра или вуза с развитой инфраструктурой и ориентируется на осуществление инновационного процесса, разработку новых технологий и программного продукта. Такая структура основывается на пространственном соединении творческой деятельности с необходимой для нее базой.

В собственном смысле слова научный парк представляет собой территорию, пригодную для размещения инновационных предприятий различного размера и охватывающих различные стадии исследований, а также маломасштабных производств, основанных на научно-технических разработках местного исследовательского центра. Если новшество разрабатывается только до стадии опытного образца, такое образование получило название «исследовательский парк».

6. Инкубатор (США), или инновационный центр (Западная Европа), является специальной экономической структурой, предназначенной для первоначальной поддержки небольших, вновь образованных инновационных компаний, созданных под руководством ученых и специалистов, для доработки новых научно-технических идей и доведения их до образования новых стартовых или полноценных наукоемких компаний.

7. Технополис как разновидность научного парка специализируется на прикладных исследованиях и разработках с целью коммерциализации их результатов.

8. «Спин-офф» (фирмы-отпрыски) — это отделившиеся от вузов, государственных исследовательских центров и лабораторий крупных компаний малые инновационные организации, созданные с целью коммерческого внедрения побочных научно-технических достижений, полученных в ходе внедрения нетрадиционных проектов. Обычно они субсидируются государством через различные некоммерческие центры и университеты.

9. Научно-экспериментальная, финансово-экономическая, социально-культурная инфраструктура, объединенная вокруг научного центра и предназначенная для поддержки самостоятельных малых научно-технических организаций, творческих коллективов и отдельных ученых в деле внедрения результатов НИР в новую технику и технологию и распространения их на рынке, получила название «технопарк».

10. Организационной формой инновационной деятельности сообщества вновь создаваемых территориально близких предприятий в сфере «наука — производство» является учредительский центр («промышленный двор»). Он включает общие здания, в которых расположены фирмы, управляемые головной компанией, облегчающие консультирование.

11. Научно-технический альянс представляет собой устойчивое объединение фирм различных размеров с университетами и государственными лабораториями на основе соглашения о совместном финансировании НИОКР, разработке или усовершенствовании выпускаемой продукции. Каждый из участников вносит свой вклад в виде имеющихся у него материальных или интеллектуальных ресурсов, а после получения результатов, согласно договору, получает право на свою долю интеллектуальной собственности.

12. Внедренческие фирмы реализуют проекты, находящиеся на пороге промышленного освоения, и могут обеспечить им быструю окупаемость. Для этого они проводят их доработку, промышленные испытания и освоение.

Выделяют несколько видов таких фирм [17; 18–20].

1. Эксплеренты (пионерные фирмы) занимаются продвижением новшеств на рынок. С целью уменьшения риска создаются типовые схемы финансирования на срок, за который необходимо добиться успеха. Когда новинка создана, они заключают контракт с крупной фирмой для ее разработки.

2. Пациенты работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под воздействием моды, рекламы и др. Они действуют на этапе роста выпуска продукции с целью расширения рынка. Такие фирмы уже прибыльны.

3. Виоленты обладают крупным капиталом, высоким уровнем технологии и обеспечивают крупносерийный и массовый выпуск продукции.

4. Коммунтанты действуют на этапе снижения объемов выпуска продукции.

Инновации и их классификация

Для успешного управления инновационной деятельностью необходимо тщательное изучение инноваций.

Инновация — это конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, нового подхода к социальным услугам. Основными свойствами инновации являются научно-техническая новизна и производственная применимость. Сущность и значимость инновации раскрываются через ее функции: воспроизводственную, инвестиционную и стимулирующую [18; 18].

Классификация инноваций может быть построена на основе различных классификационных признаков [19; 22, 23]. Как указывается автором, обобщенную классификацию инноваций по признакам можно представить в единой схеме (рис. 5).

Данная классификация инноваций позволяет путем опроса и паспортизации провести диагностику субъектов инновационного предпринимательства, выделить основные особенности каждого кластера и зафиксировать основные группы субъектов инновационного предпринимательства.

Инновационный процесс: понятие, стадии, виды

Инновационный процесс — процесс преобразования научного знания в инновацию, т.е. последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. В отличие от научно-технического прогресса (НТП) инновационный процесс не заканчивается так называемым внедрением — первым появлением на рынке нового продукта, услуги или доведением до проектной мощности новой технологии.

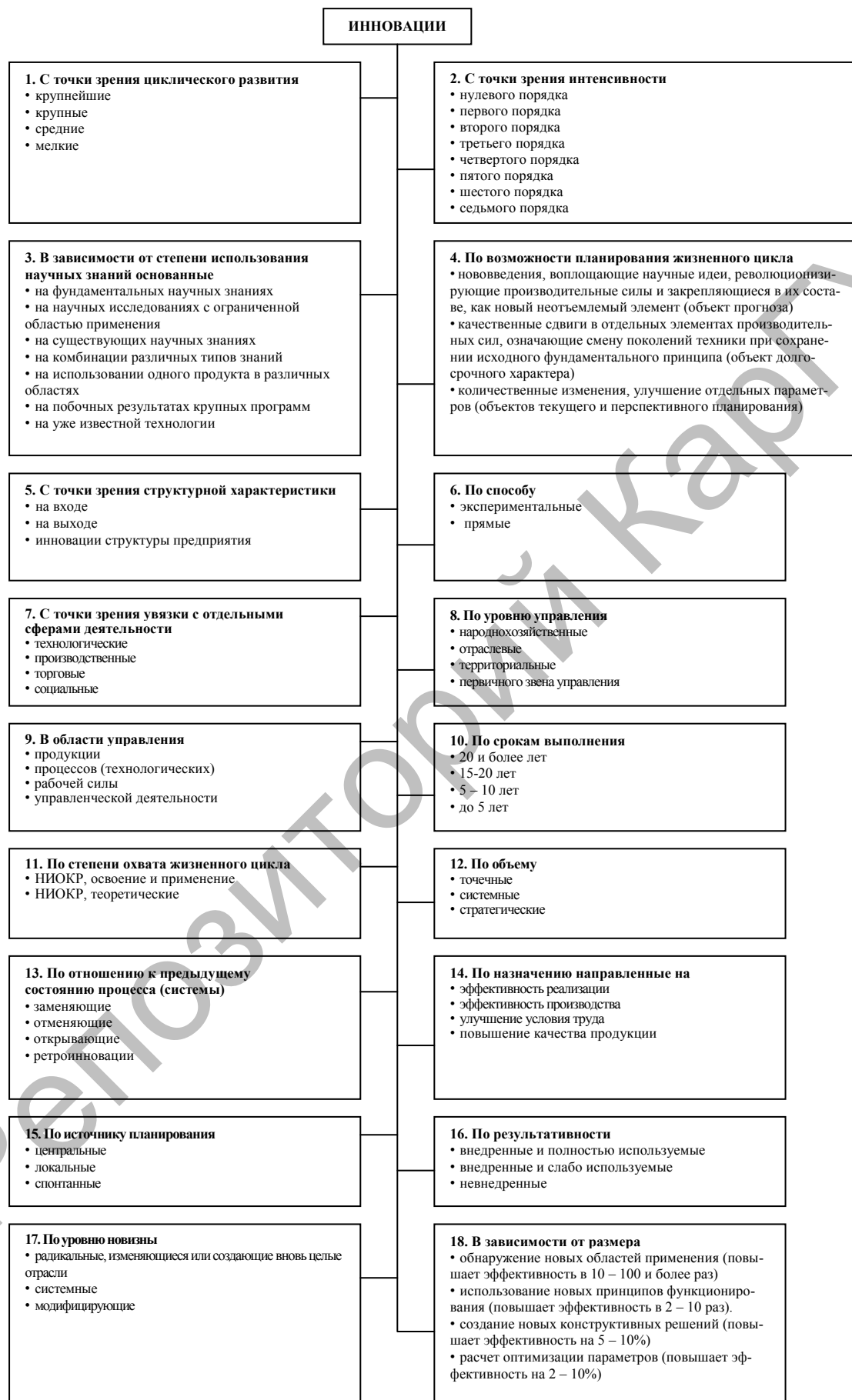


Рис. 5. Обобщенная классификация инноваций по признакам (данные работы [19; 22, 23])

Этот процесс не прерывается и после внедрения, ибо по мере распространения (диффузии) новшество совершенствуется, делается более эффективным, приобретает новые потребительские свойства. Это открывает для него новые области применения, новые рынки, а следовательно, и новых потребителей, которые воспринимают данный продукт, технологию или услугу как новые именно для себя [15; 6].

Основой инновационного процесса является процесс создания и освоения новой техники (технологии). Техника — совокупность вещественных факторов производства (средств и предметов труда), в которых материализованы новые знания и умения человека. Технология — совокупность приемов и способов изготовления и применения техники и преобразования природных веществ в продукты промышленного и бытового потребления.

Инновационный процесс включает следующие стадии [18; 8]:

- поиск инновационных идей;
- отбор наиболее перспективных идей;
- оценка жизнеспособности отобранных идей;
- разработка детального бизнес-плана инновационного проекта;
- экспертная оценка бизнес-плана;
- экспериментальное производство инновационного продукта;
- корректировка схемы производства;
- продвижение инновационного продукта;
- массовое производство инновационного продукта.

Период создания, распространения и использования инноваций называют инновационным циклом. В содержательном аспекте инновационный цикл большинством авторов представляется последовательным или параллельно-последовательным осуществлением стадий: фундаментальные исследования — поисковые научно-исследовательские работы (НИР) — прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) — маркетинговые исследования — технология — производство — рыночная реализация; во временном — периодом времени для их реализации [19, 20].

Содержательная форма инновационного цикла характерна для базовых инноваций (продукт или процесс-инноваций), основой которых служат результаты фундаментальных и прикладных исследований. Реализация этого подхода схематично представлена на рисунке 6.



Рис. 6. Полный инновационный цикл базовых инноваций (данные работы [1; 30])

Львиная доля технологических инноваций приходится на улучшающие и псевдоинновации. Для них инновационный цикл имеет и в содержательном, и во временном аспекте иной вид. Кроме того, переход к рыночным отношениям привел к изменениям в инновационной сфере. Появляется настоятельная необходимость учета и оценки экономических, социальных, экологических последствий инновационной деятельности.

Для технологических улучшающих и псевдоинноваций отправной точкой служат результаты исследований рынка, направленных на изучение предпочтений потребителей. В результате инновационный цикл становится замкнутым, включая постоянно повторяющуюся деятельность (рис. 7).

Зарождение инновационной идеи и возможность использования новых научных результатов происходят на этапе фундаментальных и поисковых исследований и прикладных исследований и разработок (рис. 8).

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 при-

роды и общества относительно к их конкретному использованию. ФИ делятся на теоретические и поисковые.

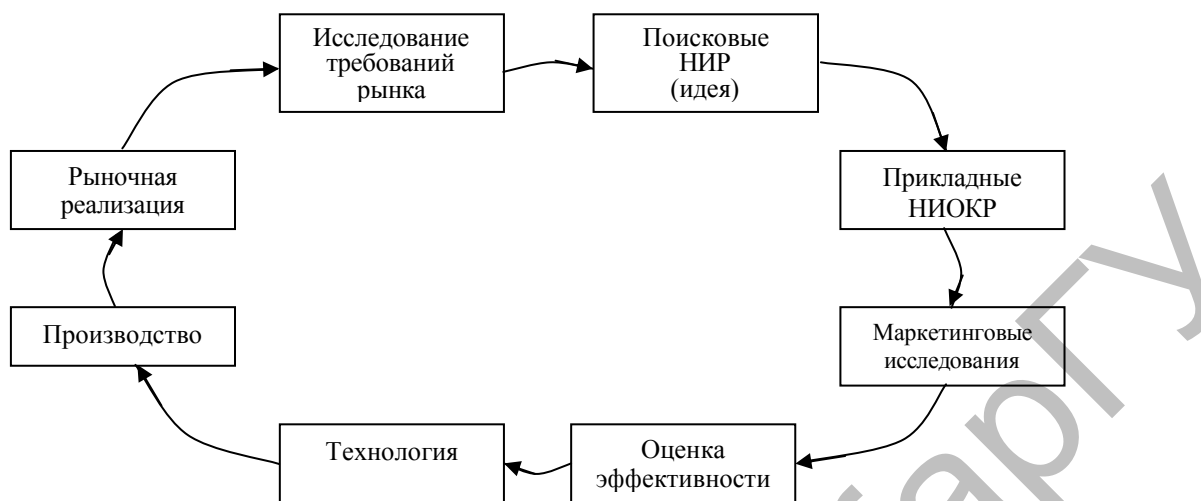


Рис. 7. Инновационный цикл технологических улучшающих и псевдоинноваций (данные работы [1; 31])

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 идей и технологий. Завершаются поисковые ФИ обоснованием и экспериментальной проверкой новых методов удовлетворения общественных потребностей.

Следующий этап инновационного процесса — прикладные научно-исследовательские работы (ПИ). Их выполнение связано с высокой вероятностью получения отрицательных результатов. Возникает риск потерь при вложении средств в проведение прикладных НИР. Когда инвестиции в инновации имеют рискованный характер, они называются рискоинвестициями.

Связанный с разработкой нового вида продукции этап опытно-конструкторских и проектно-конструкторских работ включает эскизно-техническое проектирование, выпуск рабочей конструкторской документации, изготовление и испытание опытных образцов.

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

На стадии предсерийного производства выполняются опытные, экспериментальные работы. Экспериментальные работы направлены на изготовление, ремонт и обслуживание специального оборудования, необходимого для проведения научных исследований и разработок.

Стадии промышленного производства включают следующие этапы: собственно производство новой продукции и реализация ее потребителям. Первый — это непосредственное общественное производство материализованных достижений научно-технических разработок в масштабах, определяемых запросами потребителей. Второй — доведение новой продукции до потребителя.

За производством инноваций следует их использование конечным потребителем с параллельным предоставлением услуг, обеспечение безаварийной экономической работы, а также необходимая ликвидация устаревшего и создание вместо него нового производства.

Очень важно учитывать скорость осуществления инновационного процесса. Скорость осуществления инновационного процесса характеризует показатель, именуемый инновационным лагом.

Инновационный лаг — это временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций (получение положительной прибыли) [14; 67].

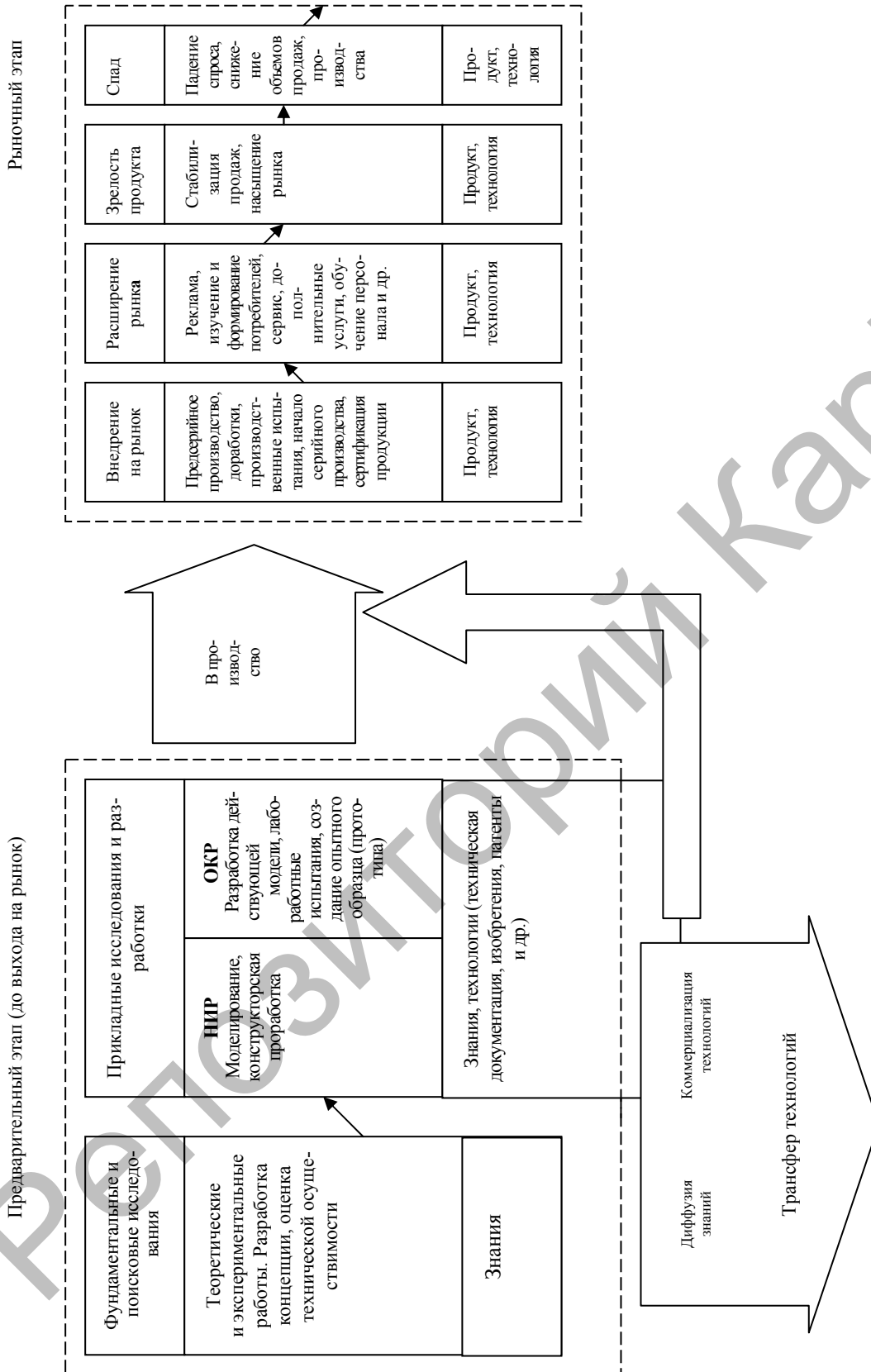


Рис. 8. Этапы инновационного процесса и фазы жизненного цикла продукта (технологии) (данные работы [21; 27])

От величины данного показателя зависит результативность всего процесса нововведений. При создании и внедрении новинки фирма стремится монополизировать рынок и получить максимально возможную прибыль от коммерциализации нововведения. Время, в течение которого предприятие-инноватор удерживает монополию, определяется скоростью реагирования конкурентов. Таким образом, чем быстрее компания разработает новшество и выведет его на рынок, тем быстрее окупит капиталовложения и опередит конкурентов.

Определение инновационного проекта и инновационной программы

Инновационный проект — это проект, включающий комплекс работ по осуществлению инновационного процесса согласно его жизненному циклу, с целью создания конкретной инновации. Одной из форм инновационного проекта являются исследовательские проекты [18; 13].

Реализация инновационного проекта представляет собой целенаправленное изменение или создание новой технической или социально-экономической системы. Каждый инновационный проект должен иметь четкое описание ожидаемого результата, применяемой методологии и предполагаемых сроков выполнения работ.

Важным моментом инновационной деятельности является отбор инновационных проектов, которые характеризуются:

- высокой неопределенностью получаемых результатов;
- большой динамичностью инновационного процесса;
- длительностью периода от исследований до получения инновационного товара и доведения его до потребителя;
- высокой степенью риска достижения коммерческого успеха;
- большими объемами инвестиций;
- высокой доходностью при достижении успеха;
- цикличностью развития инновационных процессов.

Отбор проектов предполагает решение следующих вопросов [18; 14]:

- как методологически и организационно проводить выбор направлений исследований;
- каковы критерии выбора и включения в план инновационных проектов;
- какие методы при этом следует использовать.

Инновационная программа является сложной комбинацией инновационных проектов, в которой последние взаимосвязаны функционально, а также по срокам, исполнителям и ресурсам.

Инновационным программам требуется единое руководство, централизованное по функциям стратегического управления, финансирования, мониторинга, координации, правового обеспечения. Сформировать и реализовать инновационную программу (например, технологический прорыв в новом направлении) могут крупные объединения организаций, ФПП, консорциум крупных корпораций, регион или мегаполис, межгосударственные альянсы [22; 62].

Успех реализации инновационных проектов во многом определяется инновационным потенциалом организации-разработчика проекта.

Требования к организаторским способностям менеджеров в инновационной сфере

Работами различных стадий цикла инновационного процесса управляет инновационный менеджер.

Специфика инновационных процессов как объектов управления предопределяет особый характер труда менеджеров в этой сфере и требования, предъявляемые к ним. Труд менеджера носит высокотворческий характер, требует разносторонних знаний, предполагает склонность личности к аналитической деятельности и умение концентрироваться в определенные моменты времени на конкретных проблемах. Так как основным предметом труда менеджера является научно-техническая и управленческая информация, то обязательным условием его эффективной работы выступает знание современных информационных технологий в управлении инновациями и умение пользоваться ими.

Выделяют следующие требования к организаторским способностям инновационного менеджера [2; 102]:

1. Адаптационная мобильность — склонность к творческим формам деятельности, непрерывному углублению знаний; инициативность; нетерпимость к косности, консервативным проявлениям; стремление учить других; желание качественных изменений в организации и содержании собствен-

ной деятельности; готовность к обоснованному риску; стремление к нововведениям; расширение круга своих полномочий; самообладание, предприимчивость и др.

2. Контактность — общительность; экстравертность (направленность на внешний мир и деятельность в нем); интерес к людям; высокий уровень притязаний в сфере межличностных отношений, способность располагать к себе людей, видеть себя со стороны, выслушивать, понимать и убеждать людей; умение взглянуть на конфликтную ситуацию глазами собеседника.

3. Стрессоустойчивость — интеллектуальная и эмоциональная защищенность в проблемных ситуациях; самообладание и трезвость мышления при принятии коллективных решений.

4. Доминантность — властность; честолюбие; стремление к личной независимости, лидерству в любых обстоятельствах и любой ценой; готовность к бескомпромиссной борьбе за свои права; игнорирование авторитетов; самоуважение, соседствующее с высокой самооценкой, завышенным уровнем притязаний; смелость, волевой характер.

В руках менеджера инновация — это средство осуществления долгосрочных целей, форма и содержание предпринимательской деятельности. Чтобы современное хозяйственное предприятие достигло успеха, руководить им должен инновационный менеджер.

Список литературы

1. *Базилевич А.И.* Инновационный менеджмент предприятия: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. — 231 с.
2. *Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Сизова А.О.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: КНОРУС, 2009. — 416 с.
3. *Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М. и др.* Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 327 с.
4. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учеб. пособие / Под ред. П.Н.Завлина и др. — М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2000. — 475 с.
5. *Балабанов И.Т.* Инновационный менеджмент. — СПб.: Изд-во «Питер», 2001. — 304 с.
6. *Фатхутдинов Р.А.* Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. — 600 с.
7. *Морозов Ю.П.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 446 с.
8. *Трифилова А.А.* Управление инновационным развитием предприятия. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 176 с.
9. *Санто Б.* Инновация как средство экономического развития: Пер. с венг. — М.: Прогресс, 1990. — 296 с.
10. *Каренов Р.С.* Стратегический менеджмент. — Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006. — 362 с.
11. *Гугелев А.В.* Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: Издат.-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. — 336 с.
12. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Л.Н.Оголевой. — М.: ИНФРА - М, 2002. — 238 с.
13. *Афонин И.В.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: Гардарики, 2005. — 224 с.
14. *Ермасов С.В., Ермасова Н.Б.* Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: Высш. образование, 2007. — 505 с.
15. *Коноплев С.П.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ТК «Велби», Изд-во «Проспект», 2008. — 128 с.
16. Курс менеджмента: Учеб. пособие / Под ред. Д.Д.Вачугова. — Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2003. — 512 с.
17. *Каренов Р.С.* Инновационный менеджмент. — Алматы: Ғылым, 1997. — 184 с.
18. *Васильева Л.Н., Муравьева Е.А.* Методы управления инновационной деятельностью: Учеб. пособие. — М.: КНОРУС, 2005. — 320 с.
19. Управление инновационным циклом. — Киев: Наук. думка, 1993. — 190 с.
20. *Гончарова Н.П., Перерва П.Г. и др.* Маркетинг инновационного процесса: Учеб. пособие. — Киев: Киевский ин-т инвестиционного менеджмента, 1998 — 267 с.
21. *Медынский В.Г.* Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2004. — 295 с.
22. *Акмаева Р.И.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — Ростов н/Д.: Феникс, 2009. — 347 с.