

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА
(национальный исследовательский университет)» (СГАУ)

«Введение в инновационное предпринимательство»

Конспект лекций

Электронный курс в системе дистанционного обучения «Moodle»

Работа выполнена по мероприятию блока 1
«Совершенствование образовательной деятельности»
Программы развития СГАУ на 2009 – 2018 годы по проекту:
«Модернизация учебного процесса на факультете экономики и
управления на основе развития системы электронного и дистанционного
обучения». Соглашение № 1/21 от 3 июня 2013 г.

САМАРА 2013

ББК 65.012.1я7

Ц 17

Автор: **Цапенко Михаил Владимирович**

Редакционная обработка и компьютерная вёрстка М. В. Цапенко

Цапенко, М. В. Введение в инновационное предпринимательство. Конспект лекций [Электронный ресурс]: электрон. курс в системе дистанц. обучения «Moodle» / М. В. Цапенко; М-во. образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т. им. С.П. Королёва (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (815 Кбайт). – Самара, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD ROM). Сист. требования: ПК Pentium; Windows 2007 или выше.

Режим доступа: <http://feumoodle.ssau.ru>.

Электронный курс предназначен для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 080200.68 «Менеджмент», изучающих дисциплину «Введение в инновационное предпринимательство» во втором семестре.

В курсе представлены лекционные материалы дисциплины по выбору «Введение в инновационное предпринимательство», относящейся к вариативной части общенаучного цикла подготовки магистров менеджмента, в рамках магистерской программы «Финансовый менеджмент».

Электронный курс разработан на кафедре менеджмента факультета экономики и управления и доступен в системе дистанционного обучения Moodle факультета по адресу: <http://feumoodle.ssau.ru>.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| I. ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 6 |
| 1.1. Инновации и национальная инновационная система: понятийный аппарат | 6 |
| 1.2. Формы организации малого инновационного предпринимательства | 11 |
| 1.3. Классификация типов инновационного поведения | 15 |
| 1.4. Классификация наукоёмкой продукции | 18 |
| 1.5. Государственная политика в инновационной сфере | 21 |
| 1.6. Перспективы создания и применения высоких технологий в Российской Федерации | 24 |
| II. МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ | 29 |
| 2.1. Оценка инновационного потенциала организации | 30 |
| 2.2. Методы анализа спроса на нововведения | 33 |
| 2.3. Стратегический инновационный маркетинг | 36 |
| 2.3.1. Этапы стратегического инновационного маркетинга | 39 |
| 2.3.2. Ценовая стратегия и стратегия продаж инновационного продукта | 40 |
| 2.4. Оперативный инновационный маркетинг | 42 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 44 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 45 |
| ГЛОССАРИЙ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРМИНОВ | 47 |

ВВЕДЕНИЕ

В учебном пособии представлены материалы к лекционному курсу «Введение в инновационное предпринимательство». Рассматриваются аспекты инновационного предпринимательства на макро- и микроуровнях: институциональные особенности, условия и перспективы развития инновационной системы России (первая глава) и специфика маркетинга инноваций, как способа коммерциализации и трансфера нововведений (вторая глава).

Одним из базовых документов, определяющих приоритеты инновационного развития и формирования институциональной среды инновационного предпринимательства в нашей стране является «Стратегия инновационного развития России до 2020 года» [1], утверждённая на заседании Президиума Правительства Российской Федерации 7 сентября 2011 года [2].

В этой связи Председатель Правительства Российской Федерации В.В.Путин отметил: «Инновационный прорыв – это не отдельное, не разовое усилие. В высокотехнологичном секторе, безусловно, нужно постоянно подтверждать свою конкурентоспособность, из года в год, доказывая право на лидерство» [2].

В этих документах в качестве основного критерия эффективности стратегии инновационного развития обозначен *реальный спрос* на российскую высокотехнологичную, наукоёмкую продукцию на внешнем и внутреннем рынках.

В настоящее время доля России на мировом рынке высокотехнологичной продукции весьма мала и составляет по экспертным оценкам порядка 0,3%. Эта ситуация может быть изменена, как за счёт традиционных конкурентоспособных отраслей, например: энергомашиностроение и военно-промышленный комплекс, так и благодаря

продвижению на рынок новых, перспективных высокотехнологичных направлений: фармацевтика, химия, биотехнологии, нанотехнологии.

Развитие этих секторов экономики может существенно увеличить долю инновационной продукции в промышленном производстве страны с 4,5%–5% (2011 год) до 25%–30% (2020 год).

Залогом успешного развития инновационного предпринимательства является база фундаментальных и прикладных исследований. Должен быть сформирован сбалансированный и динамично развивающийся сектор исследований и разработок, при этом доля промышленных предприятий, внедряющих новые технологии на производстве, должна составлять не менее 50%.

Достижение этих целей невозможно без институциональной основы – национальной инновационной системы и эффективно работающих механизмов продвижения нововведений – маркетинга инноваций.

Аналізу этих вопросов посвящён представленный конспект лекций.

1. ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Инновации и национальная инновационная система: понятийный аппарат

Инновация – это результат реализации новой идеи, направленной на удовлетворение существующей или созданию новой потребности на рынке и приносящий экономический эффект.

Обычно категория «инновация» понимается как процесс преобразования научно-технического прогресса из потенциального в реальный, который воплощен в новых продуктах и технологиях.

Инновационный процесс – это процесс эволюции идеи в товар, предполагающий этапы *фундаментальных* и *прикладных* исследований и разработок (*Research and Development – R&D*), маркетинга, производства и сбыта.

Фундаментальные исследования – это научные (теоретические и экспериментальные) исследования, расширяющие представления человека о материальном мире.

Целью фундаментальных исследований является раскрытие новых связей между явлениями, выявление закономерностей развития природы и общества. Фундаментальные исследования в свою очередь подразделяются на теоретические и поисковые.

Прикладные научные исследования – это исследования, направленные на достижение практических целей и решение конкретных научных задач, в определённой предметной области.

Прикладные научные исследования связаны с высокой вероятностью получения отрицательных результатов, так как существует риск потерь при вложении средств в прикладные исследования. Финансирование такого рода научно-исследовательских работ ведётся, во-первых, из бюджетных средств, а

во-вторых, за счёт средств крупных промышленных фирм, коммерческих фондов и венчурных инвесторов.

Структурно инновационный процесс включает две основные стадии:

- первая стадия непосредственно предполагает научные исследования и опытно-конструкторские разработки;
- на второй стадии реализуется жизненный цикл нового продукта.

На различных стадиях *инновационного процесса* принимают участие разнообразные субъекты.

Как правило, основными участниками инновационной деятельности являются академические научные институты, научные организации Российской академии наук, ВУЗы, представители отраслевой науки, в структуре которой особое место занимают крупные оборонные научно-исследовательские институты и конструкторские бюро, промышленные компании и бизнес-группы, представляющие крупный бизнес, малые предприятия научно-технической сферы, инновационные технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, консалтинговые фирмы.

Национальная инновационная система – совокупность взаимосвязанных организаций и структур, занятых созданием и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ.

В структуре национальной инновационной системы особая роль принадлежит *малому и среднему предпринимательству*.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», к субъектам *малого и среднего предпринимательства* относятся: «... потребительские кооперативы и коммерческие организации (за исключением государственных и муниципальных унитарных предприятий), а также физические лица, внесённые в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (индивидуальные

предприниматели), крестьянские (фермерские) хозяйства...», которые соответствуют перечисленным ниже условиям:

1. Доля внешнего участия в капитале не должна превышать 25 %. Для юридических лиц – суммарная доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, иностранных юридических лиц, иностранных граждан, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) указанных юридических лиц не должна превышать двадцать пять процентов (за исключением активов акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов), доля участия, принадлежащая одному или нескольким юридическим лицам, не являющимся субъектами малого и среднего предпринимательства, не должна превышать двадцать пять процентов (данное ограничение не распространяется на хозяйственные общества, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности (программ для электронных вычислительных машин, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, секретов производства (ноу-хау)), исключительные права на которые принадлежат учредителям (участникам) таких хозяйственных обществ – бюджетным научным учреждениям или созданным государственными академиями наук научным учреждениям либо бюджетным образовательным учреждениям высшего профессионального образования или созданным государственными академиями наук образовательным учреждениям высшего профессионального образования)»).
2. С учётом среднегодовой численности персонала предприятия подразделяются:
 - менее 15 работников – это микропредприятия;

- менее 100 работников – это малые предприятия;
- менее 250 работников – это средние предприятия.

3. Ограничение по выручке:

С 1 января 2013 г. согласно Постановлению Правительства РФ от 9 февраля 2013 г. № 101 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» за предшествующий год без учёта НДС для следующих категорий субъектов малого и среднего предпринимательства:

- 60 млн рублей – это микропредприятия;
- 400 млн рублей – это малые предприятия;
- 1 млрд рублей – это средние предприятия.

Известны результаты эмпирических и статистических исследований, обосновывающих значимую роль малого предпринимательства в экономической системе [3 – 5].

Так, например, в начале двадцатого века в США было около 300 малых фирм, в середине 60-х годов их уже было порядка пяти миллионов, в 80-х годах двадцатого века – 13 млн, а в 1990 году – уже 20 млн малых предприятий [6].

По данным Росстата и Федеральной налоговой службы, на 1 января 2012 года в стране действовали 6 млн малых и средних предприятий, в том числе 4,1 млн индивидуальных предпринимателей [4]. В секторе малого и среднего предпринимательства без учета внешних совместителей было занято 16,8 млн человек, что составляло почти 25% от экономически активного населения России [7].

Тем не менее, по параметру численности занятых в этом секторе, наблюдается существенный разрыв с развитыми странами, например, в странах Евросоюза малый бизнес обеспечивает до 70% рабочих мест в экономике.

Таким образом, феномен малого бизнеса заставил по новому взглянуть на возможности предпринимательства и его роль в развитии экономической системы страны.

Для малого инновационного предпринимательства характерна высокая восприимчивость к новым идеям, способность к быстрому переключению на производство новых видов продукции, адаптивность к изменениям конъюнктуры рынка, что зачастую формирует их приоритеты в устойчивых конкурентных преимуществах по сравнению с крупными корпорациями.

Малые инновационные предприятия (МИПы) имеют следующие отличительные особенности:

- быстрая восприимчивость и способность к генерации новых идей;
- малое сопротивление организационным изменениям;
- высокая мотивация сотрудников, основанная на поощрении инициативы и творчества, поддержании новых идей и решений;
- желание и возможности внедрения нововведений;
- реализация инноваций.

Помимо этого малые инновационные предприятия имеют ярко выраженную маркетинговую (внешнюю) ориентацию:

- учитывают предпочтения потребителя;
- адаптируются к условиям рынка и конкуренции на нём;
- способны оперативно управлять производственной программой;
- существенно легче реализуют структурные преобразования.

Особенностям маркетинга инноваций посвящена вторая глава настоящего пособия.

1.2. Формы организации малого инновационного предпринимательства

В малом инновационном предпринимательстве можно выделить три базовые формы организации инновационной деятельности – рисунок 1.1.

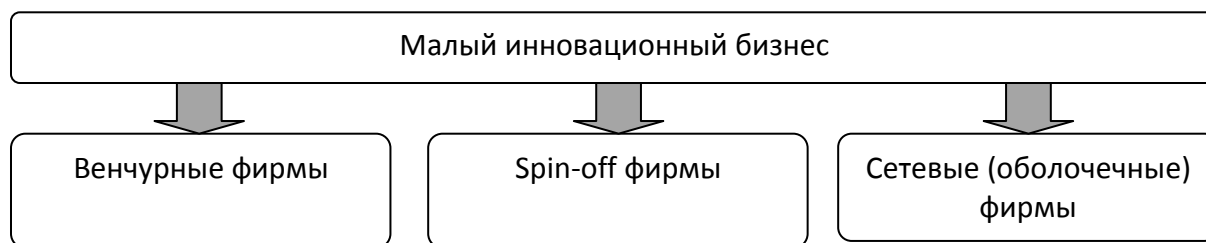


Рисунок 1.1 – Формы инновационного предпринимательства

Венчурные фирмы (venture [англ.] – рискованные предприятия) – организации, осуществляющие инновационную деятельность, связанную со значительным риском. Статистика показывает, что венчурный капитал, вложенный в инновационные проекты, полностью теряется в 15% случаев, в четверти случаев является убыточным, имеет минимальную доходность в 30%, однако в оставшихся 30% случаев доходность проекта окупает его затраты в 30-200 раз.

Как правило, подобные организационные построения функционируют на стадиях разработки нового продукта и (или) технологии.

Для начала работы венчурной фирмы необходимо сочетание следующих факторов:

- существование инновационной идеи;
- наличие инициатора, который сможет заняться реализацией предложенной идеи;
- доступность свободных капитальных ресурсов для финансирования рискованного проекта.

Spin-off фирмы (spin-off [англ.] – отделение, фирмы «отпрыски») – малые формы организации инновационного предпринимательства, создаваемые материнской компанией за счет выделения существующего подразделения.

Таким образом, происходит преобразование некоторого подразделения компании в самостоятельную фирму, которая может сама производить новый продукт или же самостоятельно организовывать его производство.

Как правило, эти фирмы создаются на стадиях освоения нового продукта и (или) технологии.

В отличие от венчурных фирм здесь существенную роль играет государственный сектор экономики, который является основой организации таких фирм, а также оказывает значительную финансовую и организационную поддержку.

Для начала работы spin-off фирмы необходимо наличие следующих факторов:

- существование научной разработки (технологии, продукта) с высокой степенью завершённости;
- наличие потенциального рыночного спроса на разработку;
- понимание специфики потребностей заказчиков и покупателей;
- наличие команды разработчиков, обладающих предпринимательским потенциалом;
- поддержка материнской компании в виде финансовой или инфраструктурной составляющих, например: площади, производственная или исследовательская базы.

Сетевая (оболочечная) фирма (hollow firms [англ.] – пустотелые фирмы) – управляющая структура, не владеющая производственными активами, но выполняющая функцию координации множества подрядных организаций, которые реализуют различные функции в проекте: разработки, дизайна, производства, сбыта, финансирования и т.п.

Подобные структуры стали возникать по причине превышения *транзакционных издержек* (см. глоссарий) по сравнению с производственными затратами.

Можно выделить сильные и слабые стороны такой формы организации инновационного предпринимательства:

Сильные стороны:

1. Готовность производить новые продукты (услуги) без существенных инфраструктурных затрат.
2. Возможность кооперации с отраслевыми лидерами.
3. Способность к концентрации на уникальных отраслевых преимуществах.
4. Минимизация накладных расходов и постоянных издержек.

Слабые стороны:

1. Трудности в обеспечении и гарантии качества продукции.
2. Высокая зависимость от партнеров.
3. Фирма-партнёр может выйти на рынок с товаром имитацией под общей маркой.
4. Сложности с обеспечением кредитными ресурсами.

Помимо рассмотренных ранее трёх форм малого инновационного предпринимательства в этом сегменте рынка для создания инноваций и последующей их диффузии (распространения) высокотехнологичного, наукоемкого продукта нашли широкое распространение следующие организационные структуры: *фирмы-инкубаторы*, *технопарки* и *технополисы*.

Эти организационные построения различны по степени сложности, внутренней архитектуре и масштабам деятельности, но их производственные функции весьма близки, все они обеспечивают преобразование входных ресурсов (капитальных, трудовых, интеллектуальных) в инновационные продукты.

Рассмотрим характеристики этих фирм.

Фирмы-инкубаторы выполняют организационные функции по формированию работоспособной команды, юридической регистрации нового предприятия, предоставлению офисных и производственных помещений, а также оказывают вспомогательные услуги: обеспечение связью, охрана, инженерный, экономический и юридический консалтинг.

Технопарки – это научно-производственный территориальный комплекс, формирующий благоприятную среду для развития малых инновационных предприятий. Как правило, в состав технопарка входят: исследовательские подразделения, бизнес-инкубатор, промышленные зоны, а также фирмы венчурного финансирования.

Основной целью функционирования технопарка является коммерциализация и трансфер научно-технических идей и разработок – продвижение инноваций в производство.

Технополисы – комплексная научно-производственная структура, созданная на базе муниципального образования, в экономике которого существенную роль играют исследовательские центры, технопарки и бизнес-инкубаторы. Таким образом, определяющим признаком технополиса является наличие развитой инновационной структуры.

Структура инновационной системы Самарской области рассмотрена в методических указаниях к самостоятельной работе по данному курсу.

1.3. Классификация типов инновационного поведения

Классификацию типов инновационного поведения можно провести по аналогии с разновидностями конкурентных стратегий в биологических системах, которые предложил российский ученый Л. Г. Раменский в 1935 году.

На основе этой классификации выделяют следующие типы инновационного поведения – рисунок 1.2

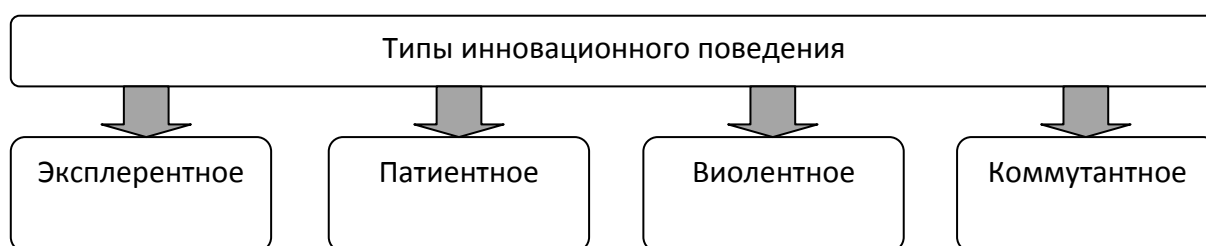


Рисунок 1.2 – Типы инновационного поведения

Фирмы-эксплеренты (от лат. *explere* – выполняющий) принимают участие в инновационном процессе с самого начала и занимаются продвижением нововведений. Для них характерна высокая изобретательская активность, другое их название – «пионерские» или новаторские фирмы.

Фирмы-эксплеренты могут существовать как в форме малых предприятий, так и крупных компаний, но именно им свойственно вносить возмущения на рынках и формировать предпосылки для научно-технических сдвигов в экономической системе.

Примерами таких фирм являются общеизвестные компании: «Apple», «Microsoft» и др.

Фирмы-пациенты (от лат. *patiens* – терпеливый) работают в узкой рыночной нише, удовлетворяя нестандартный спрос на продукцию с уникальными характеристиками. Как правило, такие фирмы действуют на этапе роста объёмов производства и сбыта продукции. Другое название этих фирм – «хитрые лисы», что точно характеризует их адаптивную инновационную стратегию.

Примером рыночного брэнда-пациента могут быть телефоны «VERTU».

Фирмы-виоленты (от лат. violent – неистовый) работают в сфере крупного стандартного бизнеса с высоким уровнем технологий. Такие фирмы занимаются крупносерийным и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей. Фирмы виоленты обеспечивают максимальный выпуск продукции и реализуют «силовые» стратегии, примерами таких компаний являются: «Херох», «General Electric Company», «Sony» и др.

Фирмы-коммутанты как правило относятся к малому или среднему бизнесу. Эти фирмы используют достижения фирм-виолентов и действуют на стадии падения объемов производства, другое их название – «серые мыши».

Основой их инновационной стратегии является приспособление к условиям спроса на локальных рынках, занятие рыночных ниш, свободных от виолентов и пациентов, имитация новинок и продвижение их к целевой группе потребителей.

Примерами подобных фирм являются: аптеки, парикмахерские, бензоколонки, магазины шаговой доступности и др.

В таблице 1.1 представлены сводные характеристики типов инновационного поведения.

Таблица 1.1. Характеристики типов инновационного поведения

| Характеристики | Тип инновационного поведения (классификация Л. Г. Раменского) | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------|
| | Виоленты | Пациенты | Эксплеренты | Коммутанты |
| | Тип инновационной фирмы («зоологическая» классификация Х. Фризевинкеля) | | | |
| | «Львы», «Слоны» | «Лисы» | «Ласточки» | «Мыши» |
| Уровень конкуренции | Высокий | Низкий | Средний | Средний |
| Новизна отрасли | Новые | Зрелые | Новые | Новые, зрелые |
| Какие потребности обслуживает | Массовые, стандартные | Массовые, но нестандартные | Инновационные | Локальные |
| Профиль производства | Массовое | Специализированное | Экспериментальное | Универсальное мелкое |

| Характеристики | Тип инновационного поведения (классификация Л. Г. Раменского) | | | |
|---------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|-------------|
| | Виоленты | Пациенты | Эксплеренты | Коммутанты |
| | Тип инновационной фирмы («зоологическая» классификация Х. Фризевинкеля) | | | |
| | «Львы», «Слоны» | «Лисы» | «Ласточки» | «Мыши» |
| Размер компании | Крупные | Крупные, средние и мелкие | Средние и мелкие | Мелкие |
| Устойчивость | Высокая | Высокая | Низкая | Низкая |
| Расходы на НИОКР | Высокие | Средние | Высокие | Отсутствуют |
| Конкурентные преимущества | Высокая производительность | Приспособленность к особому рынку | Опережение в нововведениях | Гибкость |
| Динамика развития | Высокая | Средняя | Высокая | Низкая |
| Издержки | Низкие | Средние | Низкие | Низкие |
| Качество продукции | Среднее | Высокое | Среднее | Среднее |
| Ассортимент | Средний | Узкий | Отсутствует | Узкий |
| Тип НИОКР | Улучшающий | Приспособительный | Прорывной | Отсутствует |
| Сбытовая сеть | Собственная или контролируемая | Собственная или контролируемая | Отсутствует | Отсутствует |
| Реклама | Массовая | Специализированная | Отсутствует | Отсутствует |

В таблице указан Харальд Фризевинкель – швейцарский экономист, который проводит аналогию инновационного поведения с поведением в животном мире: виоленты – львы, слоны; пациенты – лисы; эксплеренты – ласточки; коммутанты – мыши, как видно, эти классификация достаточно хорошо сочетаются.

1.4. Классификация наукоемкой продукции

Для целей классификации наукоемкой продукции может быть применена разработанная ЮНКТАД (англ. UNCTAD, United Nations Conference for Trading and Development – Конференция ООН по торговле и развитию) классификация *технологической емкости торговли* [8].

В рамках классификации UNCTAD вводится относительный показатель технологической ёмкости торговли (ТЕТ – R&D intensity of trade), рассчитываемый как отношение затрат на исследования и разработки к общему объёму производства и торговли товарами в отдельных странах и отраслях.

Этот показатель рассчитывается для различных отраслей производства и отдельных товаров, после чего вычисляется его среднее значение.

Товары для которых значение ТЕТ находится выше среднего уровня считаются высокотехнологически ёмкими.

Если ТЕТ принимает среднее значение, то такие товары считаются среднетехнологически ёмкими.

Если же ТЕТ существенно ниже среднего уровня, то товар считается низкотехнологически ёмкими.

Лидерами в экспорте технологий являются США, Япония, Германия, Италия. Быстроразвивающиеся страны Юго-Восточной Азии являются главными импортёрами лицензий.

В таблице 1.2 представлены группировки товаров по уровню их технологичности, с точки зрения торговых операций.

Таблица 1.2. Группировки товаров по уровню их технологичности

| Товары | Значение ТЕТ, % |
|-----------------------------------|-----------------|
| Высокотехнологичные | |
| Аэрокосмическое оборудование | 22,7 |
| Офисное оборудование и компьютеры | 17,5 |
| Электроника и её компоненты | 10,4 |
| Лекарства | 8,7 |
| Приборы | 4,8 |
| Электрооборудование | 4,4 |
| Среднетехнологичные | |
| Автомобили | 2,7 |
| Химикаты | 2,3 |
| Прочие промышленные товары | 1,8 |
| Неэлектрическое оборудование | 1,6 |
| Резина и пластмассы | 1,2 |
| Цветные металлы | 1,0 |
| Низкотехнологичные | |
| Кирпич, глина, стекло | 0,9 |
| Продукты питания, напитки и табак | 0,8 |
| Суда | 0,6 |
| Нефть | 0,6 |
| Черный металл | 0,6 |
| Изделия из металла | 0,4 |
| Бумага и обои | 0,3 |
| Дерево и мебель | 0,3 |
| Текстиль, одежда и обувь | 0,2 |

Как видно из данных таблицы 1.2 средние значения ТЕТ для высокотехнологичных товаров составляет порядка 11,42%, среднетехнологичных – 1,77% и низкотехнологичных – 0,52%.

В 2011 году в Российской Федерации исходя из приоритетных направлений модернизации экономики был разработан порядок отнесения промышленной продукции к высокотехнологичным товарам [9]. В соответствии с этим документом к товарам высокой степени переработки прежде всего относятся «Машины, оборудование и транспортные средства», классифицируемые группами 84-90 кодов Товарной Номенклатуры Внешней Экономической Деятельности (ТН ВЭД). Согласно этому документу к товарам высокой степени переработки относятся:

- Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности.
- Пластмассы и изделия из них: каучук, резина и изделия из них.
- Масса из древесины или из других волокнистых целлюлозных материалов; регенерируемые бумага или картон (макулатура и отходы); бумага, картон и изделия из них.
- Текстильные материалы и текстильные изделия.
- Недрагоценные металлы и изделия из них.
- Машины, оборудование и механизмы.
- Электротехническое оборудование.
- Средства наземного транспорта, летательные аппараты, плавучие средства и относящиеся к транспорту устройства и оборудование.
- Оружие и боеприпасы, их части и принадлежности.

Утвержденный перечень товаров высокой степени переработки тем самым устанавливает приоритеты для развития высокотехнологичного сектора экономики и совершенствования соответствующих производственных технологий.

Также к передовым производственным технологиям можно отнести:

- Услуги по проектированию и инжинирингу.
- Обработывающие и сборочные производства.
- Транспортировка материалов и деталей, автоматизация погрузочно-разгрузочных операций.

- Автоматизация наблюдения и контроля.
- Связь и управление.
- Промышленные информационные системы, автоматизированное управление и контроль.

1.5. Государственная политика в инновационной сфере

Основой реализации государственной политики в инновационной сфере является программно-целевой подход, реализуемый в форме федеральных и региональных целевых программ, например:

- Программа Министерства образования и наук РФ – «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2013 годы».
- Программа Министерство образования и наук РФ – «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы».
- Федеральная целевая программа Министерство образования и наук РФ – «Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы».
- Федеральная космическая программа России на 2006 - 2015 годы (Роскосмос);
- Совместная Программа Роскосмоса, Министерства обороны РФ, Министерства промышленности и торговли РФ – «Глобальная навигационная система».
- Программа Министерств промышленности и торговли РФ – «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002 - 2010 годы и на период до 2015 года».
- Совместная Программа Роскосмоса, Министерства образования и наук РФ, Министерства промышленности и торговли РФ – «Развитие

электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008 - 2015 годы.

- Программа «Национальная технологическая база» на 2007 - 2011 годы.
- Программа «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года».
- Программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

Общая схема создания наукоемкой продукции в России представлена на рисунке 1.3.

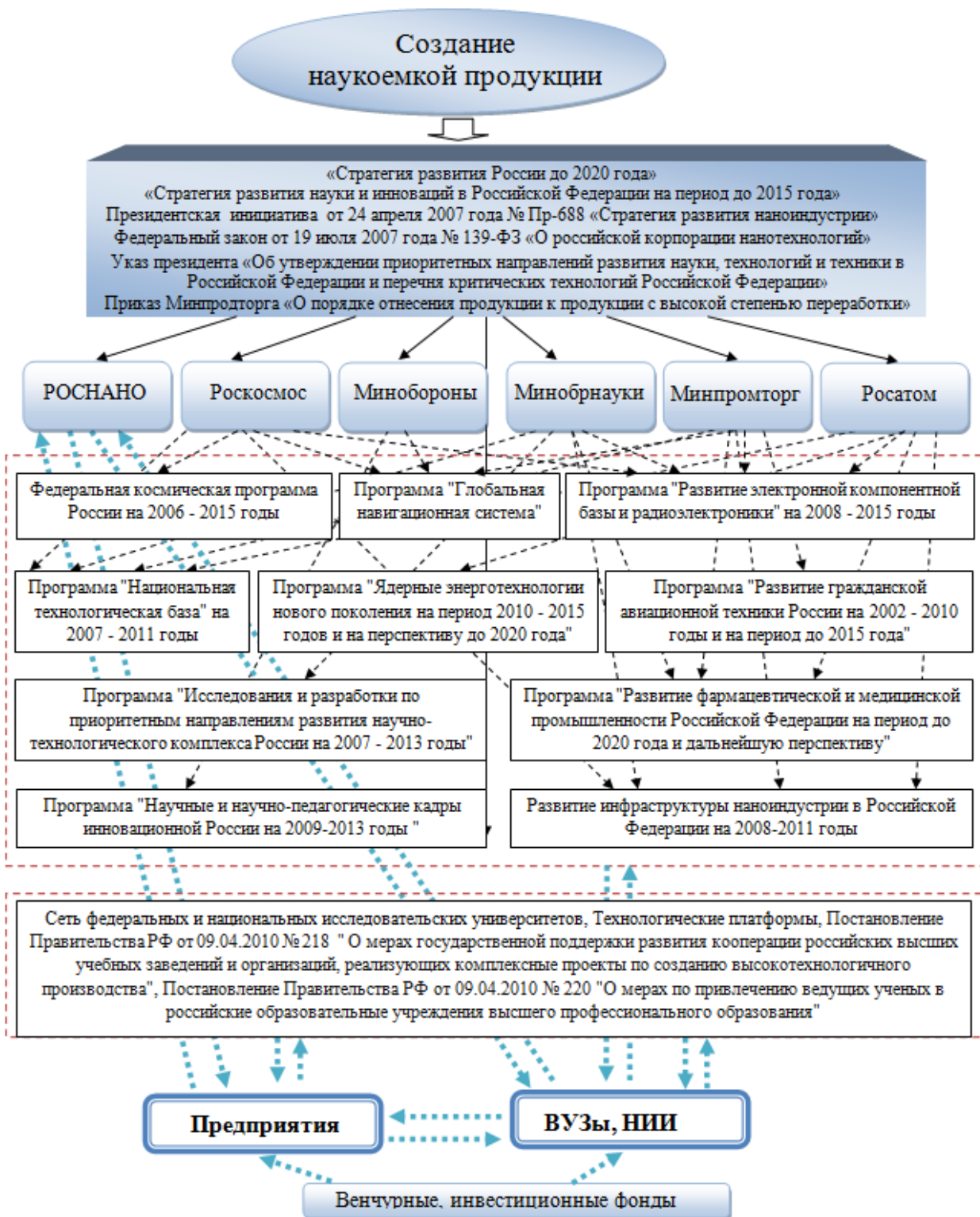


Рисунок 1.3 – Общая схема создания наукоемкой продукции в России

1.6. Перспективы создания и применения высоких технологий в Российской Федерации

По результатам анализа проводимых в Российской Федерации и экономически развитых странах направлений работ в области создания наукоёмкой продукции [10] можно выделить приоритетные направления развития, учитывающие:

- опережающий рост фундаментальных исследований, а также сохранение и упрочение интеллектуального лидерства в стратегически важных областях;
- обеспечение конкурентоспособности, технологической независимости, обороноспособности и безопасности государства;
- повышение качества жизни населения и экономической эффективности потенциальных возможностей успешной коммерциализации и завоевания значимых позиций на рынке наукоемких продуктов.

Наиболее перспективными направлениями создания и применения наукоёмкой продукции в России являются [10]:

- *Производство наноматериалов* – веществ, которые требуют дальнейшей обработки для создания продуктов: наноразмерные тонкие плёнки, твердые наночастицы, нанотрубки, нанокompозиты, наноструктурные монолитные материалы.
- *Обрабатывающая промышленность* – химическая промышленность, автомобильная промышленность, машиностроение, металлообрабатывающая промышленность, текстильная промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, сельское хозяйство, оборонная промышленность, производство потребительских товаров и охрана окружающей среды.
- Перспективные направления создания наукоёмкой продукции в *энергетическом* секторе: производство водорода на основе мембранной фильтрации, производство синтетического углеводородного топлива, производство этанола, светодиодные светильники, батареи и прочие аккумуляторы энергии, топливные элементы, переработка нефтепродуктов,

преобразование солнечной энергии, перенос и распределение энергии.

- *Медицина и биотехнологии* – медицинские исследования, клиническая диагностика, медицинские приборы, фармацевтика и лекарственные препараты, продукты конечного потребления.
- *Электроника и информационные технологии*: магнитные материалы, оптоэлектроника, электроника, нанотехнологические инструменты для электроники.
- *Специальное оборудование и приборная база* – высокотехнологическое научно-исследовательское оборудование, приборно-инструментальные средства, опытно-технологическое, аналитическое и метрологическое оборудование. Основным назначением такого оборудования является производство наукоемкой продукции.

Наиболее актуальные разработки в сфере новых материалов – создание мембран и каталитических систем, биосовместимых материалов, полимеров и кристаллических материалов.

- *Нанотехнологии в энергетике* – разработка белых светоизлучающих диодов высокой яркости и эффективности. В области нано- и микросистемной техники актуальны приложения в области высокоскоростной связи с эффективной защитой от естественных и искусственных помех; моделирования наноприборов (нотранзисторов и др.) для ультра-БИС с нормами проектирования в суб-20 нм диапазоне.

Также, перспективны технологии создания полифункциональных алмазоподобных пленок и диэлектрических тонких пленок суб-10 нм толщины с большой диэлектрической константой (~ 20).

В сфере информатики должны быть разработаны специальные базы данных и способы их использования по материалам и процессам мира наномасштабов. Эти базы данных должны иметь множество пересечений с уже существующими базами данных, такими как био-информационные базы данных по геному человека и геномам ряда растений.

В области создания электронной компонентной базы в качестве

главного направления выделяются работы по развитию элементной базы и архитектуры устройств электроники.

- *Компактные источники энергии* – предназначены для долговременного питания цифровых устройств массового применения, создания малогабаритных высокотемпературных датчиков, разработки устройств твердотельной электроники на базе искусственно выращенных алмазов.
- *Преобразование энергии* – является одним из приоритетных направлений развития высоких технологий и исследовательских проектов в таких областях как фотоэлектрическая энергетика и прямая конверсия тепла в электроэнергию.

Конвергенция науки и инженерии создаёт уникальный фундамент для интеграции современных технологий с такими областями, как биология, электроника, медицина, образование и рядом других областей. К этому направлению можно отнести гибридное производство, нейроморфическую инженерию (нейроморфические системы – это реализация в кремнии систем, архитектура которых базируется на нейробиологии (дисциплина, изучающая физиологию, строение, развитие мозга и нервной системы), создание искусственных органов, увеличение продолжительности жизни людей, улучшение органов восприятия человека и повышение его способности к обучению.

Технологии по которым Россия имеет сопоставимые результаты [11]:

- формирование ультрамелкозернистой структуры в металлических сплавах методами интенсивной пластической деформации;
- сопряжение контейнеров с биологически активными молекулами;
- высокоэффективные полимерные теплоизолирующие тепло- и огнестойкие материалы;
- покрытия и модификаторы;
- коррозионностойкие материалы и покрытия для экстремальных условий эксплуатации.

Технологии с явными научно-техническими заделами и потенциалами получения конкурентоспособной продукции [11]:

- упрочняющие инструментальные покрытия для машиностроения; кристаллические и наноструктурированные металлические материалы с повышенными конструкционными и функциональными свойствами для различных видов транспорта;
- коррозионностойкие материалы и покрытия для экстремальных условий эксплуатации;
- фильтры и мембраны на основе современных материалов для очистки воздуха, воды и её опреснения.

Технологии, формирующие важнейшие направления вероятного усиления конкурентных позиций России на мировых рынках [11]:

- космические системы на базе малоразмерных космических аппаратов (микро-, нано- и пикоспутники) и технологии их запуска и поддержания на целевых орбитах;
- летательные аппараты нестандартных схем, включая компоновки с улучшенной интеграцией планера с элементами силовой установки;
- системы управления средств выведения на основе использования бортовых навигационных комплексов, включая командные приборы платформенного и бесплатформенного типов;
- перспективные интегрированные комплексы авионики и бортовых информационных систем с возможностями комплексирования разнородной информации;
- методы обеспечения малой заметности летательного аппарата в радиолокационном, инфракрасном и видимом диапазонах;
- технология создания бескаркасных композитных конструкций, соответствующих материалов и оборудования;
- система навигационного обеспечения управления космическими

аппаратами различного целевого назначения на основе использования информации космической навигационной системы ГЛОНАСС;

- супержаропрочные материалы для изготовления узлов авиационных двигателей и элементов конструкций гиперзвуковых летательных аппаратов.

Таким образом, следует ожидать рост объемов производства высокотехнологичной продукции, произведенной, в том числе, с использованием нанотехнологий, и всё больше такая продукция будет вовлекаться во внешнеэкономическую деятельность.

2. МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ

Маркетинг – система взаимодействия организации с внешней средой, направленная на достижение поставленных целей.

Маркетинг инноваций – процесс, формирующий и реализующий ценность, полезность и доступность инновации как товара для потенциальных потребителей, другими словами – это процесс, направленный на организацию взаимодействия инновационной фирмы с внешней средой.

Можно выделить следующие специфические *особенности* инновации как товара:

- уникальность и неповторимость инноваций;
- низкая степень осязаемости, что существенно усложняет процедуры оценки потенциальной эффективности инноваций и возможные риски;
- неотъемлемая связь инновации и её автора;
- способность преумножения (мультипликации) доходов при соответствующем оформлении прав на интеллектуальную собственность;
- существование аналогичной «автор – инновация» связи «потребитель – инновация», что определяют особую форму взаимоотношений между продавцом (автором) и потребителем инновационной продукции;
- инновационные продукты выявляют скрытые (латентные) потребности о которых потребитель может и не догадываться. С одной стороны – это является фактором развития товарных рынков, с другой – существенно усложняет процессы коммерциализации, так как возникают барьеры восприятия со стороны потребителя.

Также можно выделить специфические *особенности* инновационного рынка:

- на рынке существует огромное разнообразие товаров – инновационных проектов;
- инновационный рынок имеет явно выраженный глобальный характер, что определяет соответствующий режим конкуренции;
- на инновационном рынке, как правило, предложение превышает спрос,

таким образом, по своей природе – это «рынок потребителя»;

- особое значение на этом рынке уделяется особенностям профессиональных коммуникаций между продавцом и покупателем технологических инноваций;

- объёмы сделок на рынках инновационной продукции сильно зависят от тенденций экономического роста на макро- и микроуровнях;

- на рынках инновационной продукции весьма специфичны каналы товаропроводящей сети, что определяет важность мероприятий по продвижению инновационных товаров и формированию инновационной инфраструктуры;

- из предыдущей особенности следуют специальные формы и методы организации продаж инновационных продуктов.

2.1. Оценка инновационного потенциала организации

Инновационный потенциал организации определяет готовность фирмы достигать поставленные цели, связанные с возможностями реализации инновационных проектов или программ инновационного развития и преобразований.

Для оценки инновационного потенциала необходим анализ (диагностика) внутренней среды организации.

Оценка инновационного потенциала обычно производится по следующей схеме – рисунок 2.1.

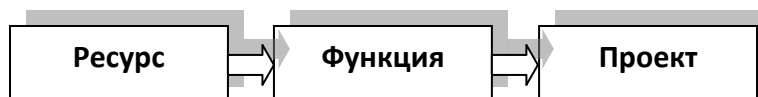


Рисунок 2.1 – Схема оценки инновационного потенциала организации

Как правило, для оценки инновационного потенциала организации элементы внутренней среды группируют в следующие блоки [12]:

- продуктовый (проектный) блок – направлен на оценивание направлений деятельности организации и их результативности;
- функциональный блок – позволяет анализировать производственные функции организации с точки зрения процессов преобразования входных ресурсов в конечные продукты и услуги. Технология и алгоритмы построения и анализа производственных функций подробно рассмотрены в работе [13];
- ресурсный блок – позволяет оценить эффективность использования совокупности капитальных, трудовых, информационных, энергетических и др. ресурсов предприятия;
- организационный блок – направлен на анализ эффективности организационной системы управления, процессов принятия решений и организационной культуры;
- блок управления – определяет особенности общего менеджмента, системы власти и стиля управления.

Пример анкеты для экспертной оценки инновационного потенциала организации представлен в методических указаниях к практическим работам по данному курсу.

Существующие методики оценки инновационного потенциала позволяют провести:

1. *Локальную* (частную) оценку готовности организации к реализации нового проекта (экспресс анализ).
2. *Комплексную* оценку текущего состояния организации относительно уже реализуемого пула проектов (детальная оценка).

Локальная оценка – экспресс анализ применяется при ограниченных ресурсах (временных, информационных, человеческих) для реализации аналитической функции. В этом случае используется доступная информация из стандартных форм бухгалтерской и управленческой отчетности

организации.

Можно выделить следующие этапы экспресс-анализа:

1. Оценка принимаемых управленческих решений.
2. Анализ состояния факторов внешнего окружения, в том числе PEST-анализ – анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов (см. глоссарий).
3. Анализ состояния внутренней среды организации.
4. Выявление взаимосвязей между количественными и качественными параметрами внутренней и внешней среды организации.
5. Статистическая обработка количественных параметров.
6. Интегральное оценивание инновационного потенциала организации.

Комплексная оценка текущего состояния проводится на стадиях обоснования инновационного проекта и подготовки к его реализации.

Эта оценка может быть реализована по следующей схеме:

1. Описание нормативных характеристик состояния организации – выявление качественных и количественных требований к состоянию факторов инновационного потенциала.
2. Фиксация фактических значений параметров инновационного потенциала.
3. GAP-анализ разрывов нормативных и фактических значений параметров потенциала (см. глоссарий).
4. Планирование мероприятий по ликвидации выявленных разрывов и несоответствий, а также усилению сильных сторон организации.

2.2. Методы анализа спроса на нововведения

Спрос (ёмкость рынка) – это зависимость между ценой и количеством товара, которое покупатели могут и желают купить по строго определенной цене, в определенный промежуток времени.

Полным (совокупным) рыночным спросом на товар является совокупность спросов на этот товар по различным ценам.

Можно выделить следующие направления анализа спроса на нововведения [12]:

1. Анализ потребности в нововведении.
2. Анализ спроса на нововведение и выявление его ключевых факторов.
3. Анализ влияния изменения параметров спроса на результирующие характеристики деятельности организации.
4. Выявление максимального объема сбыта и обоснование плана производства.

Определим базовые параметры, характеризующие различные факторы спроса на инновационную продукцию [12]:

1. Численность потенциальных покупателей.
2. Объем спроса в денежном и натуральном выражениях.
3. Сроки реализации продукции потенциальным потребителям.
4. Цена продукции.
5. Чувствительность объемов спроса по цене.

Анализ чувствительности выявляет соотношение между изменением объемов спроса и изменением некоторой входной характеристики.

Количественной оценкой уровня чувствительности является коэффициент эластичности спроса (E), которой показывает насколько изменится значение спроса при изменении какого-либо из его факторов на один процент [13].

Выделяют эластичность спроса по цене и эластичность спроса в зависимости от доходов потребителей.

Если $E=0$, то спрос является абсолютно неэластичным, т.е. при

изменении цены уровень спроса остается неизменным – рисунок 2.2.

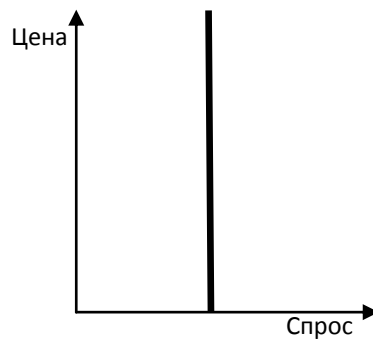


Рисунок 2.2 – Абсолютно неэластичный спрос ($E=0$)

При $E \rightarrow \infty$ спрос считается абсолютно эластичным – рисунок 2.3.

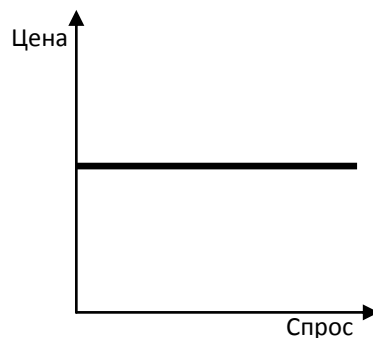


Рисунок 2.3 – Абсолютно эластичный спрос ($E \rightarrow \infty$)

В этом случае ($E \rightarrow \infty$) при постоянном уровне цены объём спроса растёт неограниченно, что можно объяснить влиянием неценовых факторов, таких как: мода, воздействие рекламы, инфляционные ожидания и др.

При $E=1$ эластичность спроса является единичной, т.е. относительные изменения спроса и цены равны – рисунок 2.4.

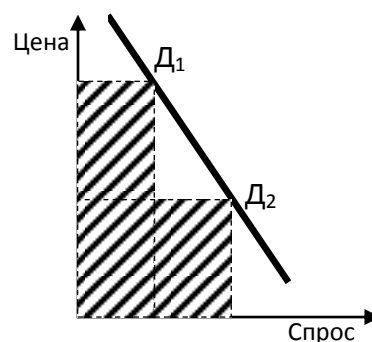


Рисунок 2.4 – График спроса при единичной эластичности ($E=1$)

Если $E < 1$, то это свидетельствует об относительно неэластичном спросе – рисунок 2.5 прямая D_1 .

Если $E > 1$, то в этом случае спрос относительно эластичен – рисунок 2.5 прямая D_2 .

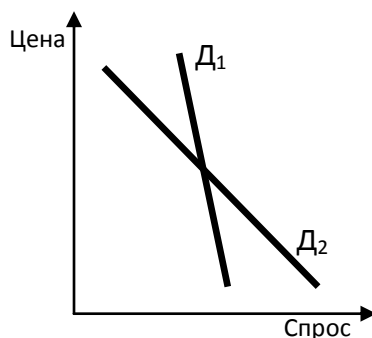


Рисунок 2.5 – Относительно эластичный спрос (D_1 – относительно неэластичный спрос, D_2 – относительно эластичный спрос).

Изображенные на рисунках 2.2 – 2.5 зависимости спроса показывают нормы рыночного спроса при различных ценах. Чем меньше угол наклона прямой, тем спрос эластичнее, т.е. более чувствителен к ценовому фактору.

Для товаров с неэластичным спросом фактор цены не является критичным. В случаях, когда спрос эластичен, тогда его объём зависит от цены на продукцию.

Анализ эластичности проводится на основе следующих методов [12]:

1. Анализ информации о спросе, ценах и объёмах продаж методами математической статистики.
2. Экспериментирование с ценами (изменение цен и анализ изменения спроса).
3. Опросы покупателей методом фокус-групп (см. глоссарий) для выяснения уровней спроса, потребления, предпочтений и цен на конкретные виды продуктов.

Анализ спроса на инновационные товары проводится на основе следующих методов [12]:

1. *По месту приобретения товаров* – позволяет оценить эффективность каналов товародвижения.
2. *По намерениям покупателей* – позволяет учесть пожелания и требования потребителей уже на стадии разработки новой продукции.
3. *Структурный анализ спроса* по различным факторным признакам, например: стадиям жизненного цикла, распределению потребителей, планируемым каналам товародвижения и т.д.

Эти методы анализа спроса позволяют модифицировать процедуры проектирования новой продукции и планирования производственной программы.

2.3. Стратегический инновационный маркетинг

Стратегический инновационный маркетинг – использование организацией специфических приемов координации взаимодействий на рынках продуктов, технологий, труда и капитала с целью максимизации полезности и улучшения эффективности деятельности организации.

Этапы комплекса стратегического и оперативного инновационного маркетинга представлены на рисунке 2.6.

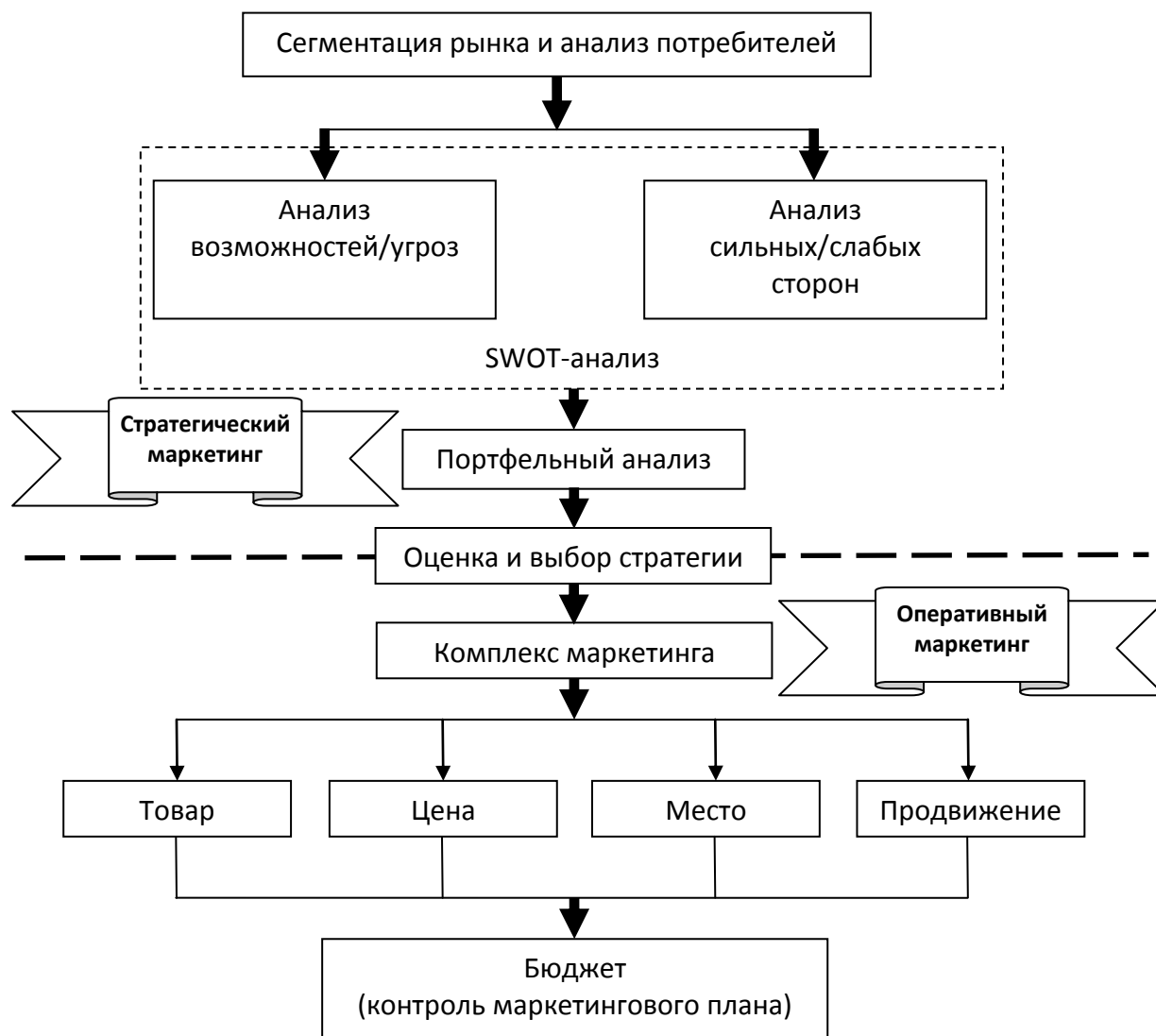


Рисунок 2.6 – Этапы комплекса инновационного маркетинга

Как видно из схемы, представленной на рисунке 2.6, наиболее важными видами инновационного маркетинга являются его стратегическая и оперативная составляющие.

Основная цель *стратегического инновационного маркетинга* – разработка стратегии проникновения, что неразрывно связано с анализом конъюнктуры конкурентного рынка, изучением целевых сегментов и позиционированием продукта, формированием спроса и моделированием потребительского поведения.

Стратегический инновационный маркетинг делится на:

- *регулярный маркетинг инноваций*, обеспечивающий поддержание конкурентоспособности фирмы на основе постоянного формирования и реализации технологического (научно-технического) и коммерческого заделов продуктовых и процессных инноваций. Эти заделы должны обеспечивать восстановление и (или) повышение прибыльности инновационного предприятия в случае ухудшения конъюнктуры рынка.
- *санационный маркетинг инноваций* – предполагает сочетание продуктовых и процессных инноваций с аллокационными (институциональными) инновациями, заключающимися в реорганизации предприятия. Такая реорганизация должна предполагать диверсификацию структуры активов и пассивов инновационного предприятия.

При этом как регулярный, так и санационный маркетинг предполагают принятие решений по поводу выбора:

- продукта;
- соотношения между интеграцией и контрактацией активов;
- типов предпринимательских сделок, с помощью которых будет организована продуктовая линия;
- способов финансирования инновационного проекта.

2.3.1. Этапы стратегического инновационного маркетинга

Первым этапом реализации процедуры стратегического инновационного маркетинга является исследование рынка. Этот этап связан с анализом внешней среды организации и позволяет исследовать ряд макроэкономических факторов: демография, душевой доход и уровень потребления, индекс потребительских цен, количественные оценки потребительской корзины, темпы инфляции и пр.

Также, на этом этапе проводится изучение особенностей законодательства, требований отраслевых, региональных и международных стандартов, специфики налогообложения и т.д.

Одновременно с этим анализируется существующий уровень производства подобной продукции в России и за рубежом, потенциальные возможности импорта и экспорта аналогичной продукции, степень импортозамещения.

Информация для реализации первого этапа извлекается из официальных данных статистики и других государственных органов, правительственных источников, данных консалтинговых фирм, маркетинговых исследований, специализированных справочников, периодических изданий.

Вторым этапом реализации комплекса стратегического инновационного маркетинга является анализ потребностей. В основу этого этапа положена идеология сегментации рынка – выделение групп покупателей по определённой системе критериев.

Выбранный сегмент является целевым рынком для данного вида продукции.

Третьим этапом формирования маркетинговой стратегии является сравнительное оценивание значимости различных сегментов рынка и выбор наиболее предпочтительных на основе различных методов многокритериального оценивания. Один из возможных конструктивных методов экспертного оценивания – Метод анализа иерархий Томаса Саати, применимый для реализации этого этапа, рассмотрен в методических

указаниях к практическим занятиям.

В качестве таких критериев могут выступать: размер сегмента (рынка), тенденции изменения его объёмных характеристик, наличие и размер ресурсов, необходимых для освоения выбранного сегмента, особенности жизненного цикла продукта и самого сегмента.

На *четвертом* этапе проводится оценка конкурентоспособности предприятия в рамках выбранного сегмента – определяются существующие и потенциально необходимые конкурентные преимущества. В рамках реализации этого этапа широкое распространение получили методы позиционирования на основе матричных инструментов стратегического менеджмента.

Пятым этапом является формирование сбалансированного «портфеля продукции», обеспечивающего баланс между риском и доходностью продуктов (услуг). По результатам этого этапа выбираются группы продуктов (услуг), обладающих более высокой конкурентоспособностью.

На *шестом* этапе осуществляется выбор *инновационной стратегии развития*, которая определяет генеральное направление маркетинговой деятельности.

2.3.2. Ценовая стратегия и стратегия продаж инновационного продукта

Ценообразование – набор способов определения цен на товар или услугу.

Выделяют два подхода к ценообразованию: *рыночное ценообразование*, основанное на механизмах самоорганизации спроса и предложения и *централизованное государственное* в основе которого положены принципы централизованного планирования.

Ценовая стратегия – совокупность механизмов и принципов исходя из которых продавец устанавливает цену на рынке. Выбор конкретного вида ценовой стратегии осуществляется исходя из долгосрочных целей компании

в конкретной рыночной нише.

В рыночной экономике процесс выбора окончательной цены производится в зависимости от себестоимости продукции, цен конкурентов, соотношения спроса и предложения, а также ряда других факторов:

1. Уровень и структура издержек производства.
2. Характеристики рыночной конкуренции.
3. Товарный вид продукта.
4. Степень новизны продукта.
5. Имидж и репутация фирмы.
6. Уровень спроса и предложения на товары-аналоги и товары-субституты.
7. Эластичность спроса.
8. Факторы внешней среды.

В инновационном предпринимательстве можно выделить следующие типы *ценовых стратегий*:

- «снятие сливок» – предполагает вывод нового товара на рынок с высоким уровнем цены. Этот метод применим, когда у фирмы отсутствуют конкуренты, а у потребителя отсутствует информация о товаре, а также в случае необходимости быстрого получения прибыли.
- стратегия *проникновения на рынок* предполагает относительно низкий уровень цен на товар при наличии большого числа конкурентов.
- стратегия *престижных цен* предполагает вывод на рынок новых товаров, имеющих существенные отличия в качестве или престижную торговую марку.
- стратегия, основанная на *мнении потребителей*, предполагает определение рыночной цены исходя из потребительских представлений, основанных, например, на соображениях престижа.

2.4. Оперативный инновационный маркетинг

Оперативный инновационный маркетинг – это совокупность конкретных форм реализации выбранной инновационной стратегии.

Целью оперативного инновационного маркетинга является максимизация прибыли и объемов продаж, поддержание репутации фирмы и расширение её рыночной доли.

В основу оперативного маркетинга положена идея комплекса маркетинга – «маркетинг-микс» или «4P»: Product, Price, Place, Promotion [14] – рисунок 2.7.

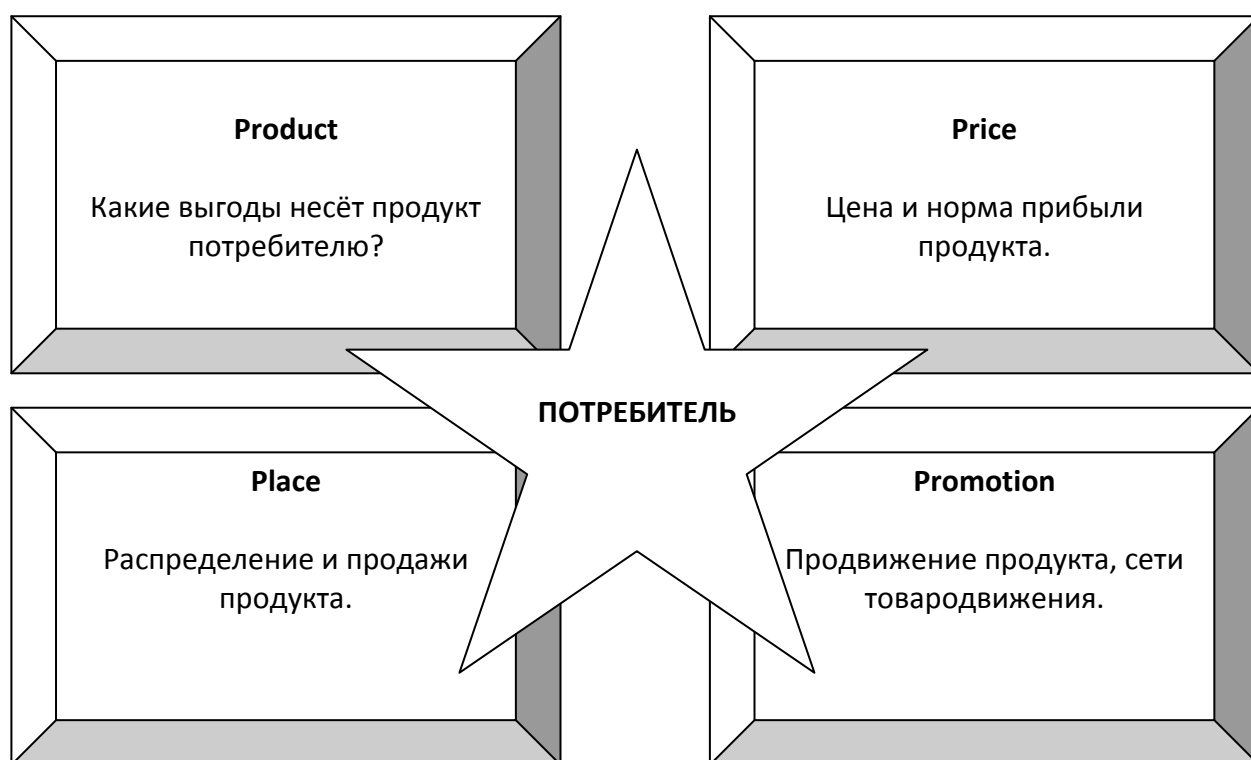


Рисунок 2.7 – Комплекс маркетинга

Также кроме разработки комплекса маркетинга, оперативное управление функцией маркетинга предполагает:

1. Подготовку плана маркетинга, который служит руководством для маркетинговых служб организации.
2. Подготовку сметы, показывающей структуру и объёмы затрат на маркетинговую деятельность.
3. Реализацию процедур контроля за маркетинговой функцией

предприятия.

Восприятие новшества потребителями осуществляется по следующему алгоритму:

1. *Осведомленность о продукте* – покупатель получает первичную информацию о новинке, но ещё не имеет полной информации о потребительских свойствах товара.
2. *Узнавание* – покупатель владеет первичной информацией о товаре, проявляет определённый интерес к новшеству и целенаправленно ищет дополнительную информацию о новинке.
3. *Идентификация продукта* – покупатель оценивает степень удовлетворения своих запросов полезностями, которыми обладает новый продукт.
4. *Оценка* потенциала использования продукта.
5. *Апробация* – покупатель начинает пробное использование товара.
6. *Принятие* решения о приобретении продукта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрены вопросы анализа условий формирования системы инновационного предпринимательства и особенности маркетинга в этой сфере.

Введён понятийный аппарат инновационного предпринимательства, рассмотрены формы организации малого инновационного предпринимательства, классифицированы основные типы инновационного поведения и виды наукоёмкой продукции, рассмотрены механизмы государственной политики и перспективы развития отечественной инновационной системы.

Отдельное внимание уделено специфике маркетинга инновационных продуктов, рассмотрены способы оценки инновационного потенциала организации, методы анализа спроса на нововведения, этапы стратегического и оперативного инновационного маркетинга, виды ценовых стратегий и стратегий продаж инновационного продукта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Инновационная Россия – 2020». Стратегия инновационного развития Российской Федерации (на период до 2020 года). Минэкономразвития России. – М.: 2010 г.
2. Стенограмма заседания Президиума Правительства Российской Федерации. Москва. 7 сентября 2011. – М.: 2011 г.
3. «Малый и средний бизнес в РФ 2013: налоги растут, предприниматели умнеют, в моде бюджетный бизнес» [Электронный ресурс] – Загл. с титул. экрана. – URL: <http://ekomik.ru/magazine/others/10517-malyj-i-srednij-biznes-v-rf-2013-nalogi-rastut-v-mode-byudzhetnyj-biznes-predprinimateli-umneyut.html> (дата обращения 20.09.2013 г.).
4. Федеральная служба государственной статистики // Малое и среднее предпринимательство в России - 2012 г. [Электронный ресурс] – Загл. с титул. экрана. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_47/Main.htm (дата обращения 20.09.2013 г.).
5. Гербер, Майкл Э. Малый бизнес: от иллюзий к успеху. Возвращение к мифу предпринимательства / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2012 г. – 240 с.: ил.
6. Разумнова, И.И. Мелкие фирмы США: экономика и управление. М.: Наука, 1989 г. – 112 с.
7. «Задержка в развитии» Российская газета [Электронный ресурс] – Загл. с титул. экрана. – URL: <http://www.rg.ru/2013/02/05/predpriyatia.html> (дата обращения 20.09.2013 г.).
8. «UNCTAD VI: background and issues». ODI Briefing Paper. Overseas Development Institute. Retrieved 19 July 2011 г.
9. Приказ Минпротторга России от 21 июня 2011 года №816 «О порядке отнесения продукции к продукции с высокой степенью переработки». – М.: 2011 г.
10. Российская академия наук «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 г.)

(Концептуальные подходы, направления, прогнозные оценки и условия реализации)» [Электронный ресурс] – Загл. с титул. экрана. – URL: <http://www.ras.ru/scientificactivity/scienceresults/prognosis.aspx> (дата обращения 20.09.2013 г.).

11. Мировая экономика: прогноз до 2020 г. Под ред. академика А.А. Дынкина – М.: Магистр. 2007 г.

12. Быковский, В.В. Организация и финансирование инноваций: учебное пособие / В.В. Быковский, Л.В. Минько, О.В. Коробова, Е.В. Быковская, Г.М. Золотарева. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006 г. – 116 с.

13. Дилигенский, Н.В., Гаврилова, А.А., Цапенко, М.В. Методы моделирования и управления производственно-экономическими объектами: учеб. пособие / Н.В. Дилигенский, А.А. Гаврилова, М.В. Цапенко. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2010 г. – 136 с.

14. Сергеев, В. А. Основы инновационного проектирования: учебное пособие / В. А. Сергеев, Е. В. Кипчарская, Д. К. Подымало; под редакцией д-ра техн. наук В. А. Сергеева. – Ульяновск: УлГТУ, 2010 г. – 246 с.

ГЛОССАРИЙ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРМИНОВ

Аллокационные (институциональные) инновации – (англ. Institutional Innovations) – новые формы организации и управления в производстве и сбыте.

Бенч-маркинг инноваций – сравнительный анализ деятельности других участников рынка с целью определения ключевых факторов успеха.

Бизнес-процесс инновации – последовательность выполнения совокупности работ, нацеленных на извлечение прибыли.

Бизнес-процесс-реинжиниринг – оптимизация системы организации и управления бизнес-процессами, основанная на принципах процессного подхода.

Брэнд инновации – (англ. Brand – клеймо, фабричная марка) – совокупность материальных и нематериальных параметров инновации, формирующих потребительские предпочтения и определяющих позицию продукта на рынке.

Брэнд-стратегия – совокупность способов продвижения брендов на рынке.

Венчурный капитал – (англ. Venture – отважиться, рисковать) – капиталные ресурсы, предназначенные для рискованных вложений.

Венчурные компании – риско-фирмы, связанные с высокой вероятностью получения убытков.

Диффузия инновации – распространение однажды освоенной инновации на новых сегментах и (или) рынках.

Жизненный цикл инновации – период времени от зарождения инновации до её освоения и использования.

Идея – понимание желания потребителя иметь новшество с присущему ему потребительскими свойствами.

Изобретение – новое техническое решение задачи, поднимающее существующий уровень техники.

Инжиниринг инноваций – (англ. Engineering – инженерный, прикладной)

– это набор приемов, используемых компаниями для проектирования и развития бизнеса в соответствии с намеченными целями.

Инициация – (лат. *Initiatio* – совершение таинств) – выбор цели инновации, постановка задач, поиск идей, их технико-экономическое обоснование и материализация.

Инкубатор (фирма-инкубатор) – это организация, занимающаяся поддержкой стартап-проектов предпринимателей на всех этапах развития: от разработки идеи до её коммерциализации.

Инновационная активность – интегральная характеристика инновационной деятельности, определяющая интенсивность и своевременность действий в инновационной среде.

Инновационная деятельность – это комплекс мероприятий, позволяющий коммерциализировать знания и технологии с целью вывода на рынок нового продукта (инновации).

Инновационная инфраструктура – (лат. *Infra* – «ниже», «под» и лат. *Structura* – «строение», «расположение») – объекты инновационной деятельности и взаимосвязи между ними, позволяющие генерировать новые знания и новшества, преобразовывать их в новые продукты (услуги), обеспечивать их распространение и потребление на рынках.

Инновационная политика государства – формы, методы и направления государственного воздействия, направленные на активизацию выпуска новых видов продукции, услуг, технологий и расширение существующих рынков сбыта.

Инновационная программа – это совокупность работ (мероприятий), направленных на достижение целей инновационного развития.

Инновационная среда – сочетание внутренней и внешней среды участников инновационного процесса.

Инновационная сфера – область функционирования производителей и потребителей инноваций.

Инновационное предложение – предложение по инвестированию или

иному участию в какой-либо стадии (этапе) инновационного цикла.

Инновационные инвестиции – вложения капитала с целью внедрения инноваций.

Инновационный потенциал – совокупность различных видов ресурсов, необходимых для инновационной деятельности.

Инновационный проект – процесс, ограниченный в пространстве и времени, осознанного изменения или создания нового продукта (услуги).

Инновационный цикл – это последовательная цепь событий, определяющая этапы эволюции от инновационной идеи до нового продукта (услуги).

Инновация – (англ. Innovation – новшество, нововведение, новаторство, начинание) – итог инновационной деятельности, выражаемый в виде продукта, обладающего новыми (иными) потребительскими качествами.

Капитальные вложения – инвестиции в воспроизводство основных фондов.

Новаторство – интеллектуальная деятельность творческого характера, направленная на формирование нового научного знания.

Новация – (лат. Novation – изменение, обновление) – в широком смысле, любое качественно новое дополнение или изменение, отражающееся на конечных действиях или свойствах продукта.

Ноу-хау – (англ. Know-how – букв. – знаю как) – совокупность технических, коммерческих и других знаний необходимых для реализации какого-либо процесса или проекта.

Патентные лицензии – форма передачи ограниченных или монопольных прав лицензиату использование патента. Различают простые, исключительные и полные лицензии.

Продвижение инновации – совокупность маркетинговых мер, направленных на реализацию инноваций на рынке

Продуцент инновации – (лат. Producens – производящий) – субъект предпринимательской деятельности, производящий инновации.

Псевдоинновация – минимальные изменения, не меняющие конструкцию продукта.

Сценарий инновации – последовательность этапов реализации инновационной политики.

Технико-экономическое обоснование идеи – совокупность расчётных характеристик проекта, определяющих его экономическую и технико-технологическую целесообразность.

Трансакционные издержки – (англ. Transaction Costs) – издержки, возникающие в процессе поиска партнера, ведения переговоров о коммерческой сделке, её заключения и контроля за ходом её выполнения. Они включают как собственно издержки (например, на обработку информации или на транспорт), так и затрачиваемое время.

Факторы инновационной активности – организационно-экономические мероприятия, обеспечивающие инвестиции в инновационный проект.

Фокус-группа – (англ. Focus Group) – метод фокусированного интервью, разработку которого начали в сороковых годах XX века социологи и психологи Колумбийского университета (США).

Фронтинг, фронтирование рынка – (англ. Front – выходить на) – операция по захвату рынка, занятого другим хозяйствующим субъектом.

Экономическая эффективность инноваций – отношение экономического эффекта от внедрения инноваций к обусловившим этот эффект затратам.

GAP-анализ – (англ. Gap – разрыв) – метод определения реальной эффективности по сравнению с потенциальными возможностями.

PEST-анализ – (в некоторых источниках STEP-анализ) – инструмент маркетинга, заключающийся в определении политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) факторов, формирующих внешнюю среду, и, соответственно, влияющих на предпринимательскую деятельность.